

Analytická geometrie v prostoru

sbírka příkladů pro samostatné studium

Při řešení úloh v analytické geometrii není výjimkou postup, kdy **elementární úlohy** uvedené v pravém panelu jsou pouze dílčími kroky a pro vyřešení zadané úlohy jich potřebujeme **i několik zkombinovat**.

Myši si v pravém panelu zvolte typ úlohy
a zobrazí se zadání příkladu včetně řešení.

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení ikon **[F8]**

nabídka **[F9]**

celá obrazovka **[Ctrl]+[L]**

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení **ikon [F8]**

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\Delta ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $p(A, B)$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$v(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myší označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení **ikon [F8]**

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

[Velikost vektoru](#)[Úhel vektorů](#)[Plocha trojúhelníka](#)[Objem čtyřstěnu](#)[Rovnice roviny](#)[Rovnice přímky](#)[Vzdál. bodu od rov.](#)[Vzd. bodu od přím.](#)[Vzdál. mimoběžek](#)[Příčka mimoběž.1](#)[Příčka mimoběž.2](#)[Osa mimoběžek](#)[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení **ikon [F8]**

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [17; 5; -11]

Bod **B** = [21; 9; -9]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 6$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [14; 5; -12]

Bod **B** = [22; 13; -8]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 12$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [11; 5; -13]

Bod **B** = [23; 17; -7]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 18$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [8; 5; -14]

Bod **B** = [24; 21; -6]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 24$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [5; 5; -15]$

Bod $B = [25; 25; -5]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 30$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [2; 5; -16]$

Bod $B = [26; 29; -4]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 36$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [-1; 5; -17]

Bod **B** = [27; 33; -3]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 42$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [-4; 5; -18]

Bod **B** = [28; 37; -2]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 48$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [-7; 5; -19]

Bod **B** = [29; 41; -1]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 54$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-10; 5; -20]$

Bod $B = [30; 45; 0]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 60$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-13; 5; -21]$

Bod $B = [31; 49; 1]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 66$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-16; 5; -22]$

Bod $B = [32; 53; 2]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 72$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [23; 5; -9]

Bod **B** = [19; 1; -11]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 6$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [26; 5; -8]$

Bod $B = [18; -3; -12]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 12$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [29; 5; -7]$

Bod $B = [17; -7; -13]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 18$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [32; 5; -6]

Bod **B** = [16; -11; -14]

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 24$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [35; 5; -5]$

Bod $B = [15; -15; -15]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 30$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [38; 5; -4]$

Bod $B = [14; -19; -16]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 36$

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [41; 5; -3]$

Bod $B = [13; -23; -17]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 42$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [44; 5; -2]$

Bod $B = [12; -27; -18]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 48$

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [47; 5; -1]$

Bod $B = [11; -31; -19]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 54$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [50; 5; 0]$

Bod $B = [10; -35; -20]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 60$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [53; 5; 1]$

Bod $B = [9; -39; -21]$

Velikost vektoru $|\overrightarrow{AB}| = 66$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [17; 5; -11]$

Bod $B = [21; 9; -9]$

Bod $C = [19; 5; -7]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 47^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [14; 6; -12]$

Bod $B = [22; 13; -8]$

Bod $C = [26; 13; 0]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 129^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [11; 7; -13]$

Bod $B = [23; 17; -7]$

Bod $C = [17; 5; -1]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 51^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [8; 8; -14]$

Bod $B = [24; 21; -6]$

Bod $C = [32; 21; 10]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 130^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [5; 9; -15]$

Bod $B = [25; 25; -5]$

Bod $C = [15; 5; 5]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 51^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [2; 10; -16]$

Bod $B = [26; 29; -4]$

Bod $C = [38; 29; 20]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 131^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-1; 11; -17]$

Bod $B = [27; 33; -3]$

Bod $C = [13; 5; 11]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 52^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-4; 12; -18]$

Bod $B = [28; 37; -2]$

Bod $C = [44; 37; 30]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 131^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-7; 13; -19]$

Bod $B = [29; 41; -1]$

Bod $C = [11; 5; 17]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 52^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-10; 14; -20]$

Bod $B = [30; 45; 0]$

Bod $C = [50; 45; 40]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 131^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-13; 15; -21]$

Bod $B = [31; 49; 1]$

Bod $C = [9; 5; 23]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 52^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-16; 16; -22]$

Bod $B = [32; 53; 2]$

Bod $C = [56; 53; 50]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 131^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [23; 3; -9]$

Bod $B = [19; 1; -11]$

Bod $C = [21; 5; -13]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 60^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [26; 2; -8]$

Bod $B = [18; -3; -12]$

Bod $C = [14; -3; -20]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 134^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [29; 1; -7]$

Bod $B = [17; -7; -13]$

Bod $C = [23; 5; -19]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 55^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [32; 0; -6]$

Bod $B = [16; -11; -14]$

Bod $C = [8; -11; -30]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 133^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [35; -1; -5]$

Bod $B = [15; -15; -15]$

Bod $C = [25; 5; -25]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 54^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [38; -2; -4]$

Bod $B = [14; -19; -16]$

Bod $C = [2; -19; -40]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 133^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [41; -3; -3]$

Bod $B = [13; -23; -17]$

Bod $C = [27; 5; -31]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 54^\circ$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [44; -4; -2]$

Bod $B = [12; -27; -18]$

Bod $C = [-4; -27; -50]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 132^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [47; -5; -1]$

Bod $B = [11; -31; -19]$

Bod $C = [29; 5; -37]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 53^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [50; -6; 0]$

Bod $B = [10; -35; -20]$

Bod $C = [-10; -35; -60]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 132^\circ$

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [53; -7; 1]$

Bod $B = [9; -39; -21]$

Bod $C = [31; 5; -43]$

Úhel vektorů $\sphericalangle ABC \doteq 53^\circ$

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [17; 5; -11]$

Bod $B = [21; 9; -9]$

Bod $C = [19; 5; -7]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 8$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [14; 5; -12]$

Bod $B = [22; 13; -8]$

Bod $C = [26; 13; 0]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 32$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [11; 5; -13]$

Bod $B = [23; 17; -7]$

Bod $C = [17; 5; -1]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 72$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod A = [8; 5; -14]

Bod B = [24; 21; -6]

Bod C = [32; 21; 10]

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 128$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [5; 5; -15]$

Bod $B = [25; 25; -5]$

Bod $C = [15; 5; 5]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 200$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [2; 5; -16]$

Bod $B = [26; 29; -4]$

Bod $C = [38; 29; 20]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 288$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-1; 5; -17]$

Bod $B = [27; 33; -3]$

Bod $C = [13; 5; 11]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 392$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod A = $[-4; 5; -18]$

Bod B = $[28; 37; -2]$

Bod C = $[44; 37; 30]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 512$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-7; 5; -19]$

Bod $B = [29; 41; -1]$

Bod $C = [11; 5; 17]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 648$ jednotek²

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-10; 5; -20]$

Bod $B = [30; 45; 0]$

Bod $C = [50; 45; 40]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 800$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-13; 5; -21]$

Bod $B = [31; 49; 1]$

Bod $C = [9; 5; 23]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 968$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-16; 5; -22]$

Bod $B = [32; 53; 2]$

Bod $C = [56; 53; 50]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 1152$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [23; 5; -9]$

Bod $B = [19; 1; -11]$

Bod $C = [21; 5; -13]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 8$ jednotek²

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [26; 5; -8]$

Bod $B = [18; -3; -12]$

Bod $C = [14; -3; -20]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 32$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [29; 5; -7]$

Bod $B = [17; -7; -13]$

Bod $C = [23; 5; -19]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 72$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [32; 5; -6]$

Bod $B = [16; -11; -14]$

Bod $C = [8; -11; -30]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 128$ jednotek²

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [35; 5; -5]$

Bod $B = [15; -15; -15]$

Bod $C = [25; 5; -25]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 200$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [38; 5; -4]$

Bod $B = [14; -19; -16]$

Bod $C = [2; -19; -40]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 288$ jednotek²

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [41; 5; -3]$

Bod $B = [13; -23; -17]$

Bod $C = [27; 5; -31]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 392$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [44; 5; -2]$

Bod $B = [12; -27; -18]$

Bod $C = [-4; -27; -50]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 512$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [47; 5; -1]$

Bod $B = [11; -31; -19]$

Bod $C = [29; 5; -37]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 648$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [50; 5; 0]$

Bod $B = [10; -35; -20]$

Bod $C = [-10; -35; -60]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 800$ jednotek²

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $P(\triangle ABC)$ plochu trojúhelníka ABC , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [53; 5; 1]$

Bod $B = [9; -39; -21]$

Bod $C = [31; 5; -43]$

Plocha trojúhelníka $P(\triangle ABC) = 968$ jednotek²

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [17; 5; -11]

Bod **B** = [21; 9; -9]

Bod **C** = [19; 5; -7]

Bod **D** = [19; 4; -13]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 10 \text{ jednotek}^3$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [14; 5; -12]

Bod **B** = [22; 13; -8]

Bod **C** = [26; 13; 0]

Bod **D** = [18; 3; -16]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 80$ jednotek³

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [11; 5; -13]

Bod **B** = [23; 17; -7]

Bod **C** = [17; 5; -1]

Bod **D** = [17; 2; -19]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 270$ jednotek³

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [8; 5; -14]$

Bod $B = [24; 21; -6]$

Bod $C = [32; 21; 10]$

Bod $D = [16; 1; -22]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 640 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [5; 5; -15]

Bod **B** = [25; 25; -5]

Bod **C** = [15; 5; 5]

Bod **D** = [15; 0; -25]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 1250 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [2; 5; -16]$

Bod $B = [26; 29; -4]$

Bod $C = [38; 29; 20]$

Bod $D = [14; -1; -28]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 2160 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-1; 5; -17]$

Bod $B = [27; 33; -3]$

Bod $C = [13; 5; 11]$

Bod $D = [13; -2; -31]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 3430 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [-4; 5; -18]

Bod **B** = [28; 37; -2]

Bod **C** = [44; 37; 30]

Bod **D** = [12; -3; -34]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 5120$ jednotek³

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-7; 5; -19]$

Bod $B = [29; 41; -1]$

Bod $C = [11; 5; 17]$

Bod $D = [11; -4; -37]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 7290 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-10; 5; -20]$

Bod $B = [30; 45; 0]$

Bod $C = [50; 45; 40]$

Bod $D = [10; -5; -40]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 10000 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = $[-13; 5; -21]$

Bod **B** = $[31; 49; 1]$

Bod **C** = $[9; 5; 23]$

Bod **D** = $[9; -6; -43]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 13310 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [-16; 5; -22]$

Bod $B = [32; 53; 2]$

Bod $C = [56; 53; 50]$

Bod $D = [8; -7; -46]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 17280 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [23; 5; -9]$

Bod $B = [19; 1; -11]$

Bod $C = [21; 5; -13]$

Bod $D = [21; 6; -7]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 10 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [26; 5; -8]$

Bod $B = [18; -3; -12]$

Bod $C = [14; -3; -20]$

Bod $D = [22; 7; -4]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 80 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [29; 5; -7]$

Bod $B = [17; -7; -13]$

Bod $C = [23; 5; -19]$

Bod $D = [23; 8; -1]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 270 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [32; 5; -6]$

Bod $B = [16; -11; -14]$

Bod $C = [8; -11; -30]$

Bod $D = [24; 9; 2]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 640 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [35; 5; -5]$

Bod $B = [15; -15; -15]$

Bod $C = [25; 5; -25]$

Bod $D = [25; 10; 5]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 1250 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [38; 5; -4]$

Bod $B = [14; -19; -16]$

Bod $C = [2; -19; -40]$

Bod $D = [26; 11; 8]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 2160 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [41; 5; -3]

Bod **B** = [13; -23; -17]

Bod **C** = [27; 5; -31]

Bod **D** = [27; 12; 11]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 3430 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [44; 5; -2]

Bod **B** = [12; -27; -18]

Bod **C** = [-4; -27; -50]

Bod **D** = [28; 13; 14]

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 5120$ jednotek³

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení **ikon [F8]**

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [47; 5; -1]$

Bod $B = [11; -31; -19]$

Bod $C = [29; 5; -37]$

Bod $D = [29; 14; 17]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 7290 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [50; 5; 0]$

Bod $B = [10; -35; -20]$

Bod $C = [-10; -35; -60]$

Bod $D = [30; 15; 20]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{ČtSt}} = 10000 \text{ jednotek}^3$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte V_{CtSt} objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $A = [53; 5; 1]$

Bod $B = [9; -39; -21]$

Bod $C = [31; 5; -43]$

Bod $D = [31; 16; 23]$

Objem čtyřstěnu $V_{\text{CtSt}} = 13310 \text{ jednotek}^3$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [17; 5; -11]$

Bod $\mathbf{B} = [21; 9; -9]$

Bod $\mathbf{C} = [19; 5; -7]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 75 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [14; 5; -12]$

Bod $\mathbf{B} = [22; 13; -8]$

Bod $\mathbf{C} = [26; 13; 0]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 65 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [11; 5; -13]$

Bod $\mathbf{B} = [23; 17; -7]$

Bod $\mathbf{C} = [17; 5; -1]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 55 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [8; 5; -14]$

Bod $\mathbf{B} = [24; 21; -6]$

Bod $\mathbf{C} = [32; 21; 10]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 45 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [5; 5; -15]$

Bod $\mathbf{B} = [25; 25; -5]$

Bod $\mathbf{C} = [15; 5; 5]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 35 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [2; 5; -16]$

Bod $\mathbf{B} = [26; 29; -4]$

Bod $\mathbf{C} = [38; 29; 20]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 25 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-1; 5; -17]$

Bod $\mathbf{B} = [27; 33; -3]$

Bod $\mathbf{C} = [13; 5; 11]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 15 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-4; 5; -18]$

Bod $\mathbf{B} = [28; 37; -2]$

Bod $\mathbf{C} = [44; 37; 30]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 5 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-7; 5; -19]$

Bod $\mathbf{B} = [29; 41; -1]$

Bod $\mathbf{C} = [11; 5; 17]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z + 5 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-10; 5; -20]$

Bod $\mathbf{B} = [30; 45; 0]$

Bod $\mathbf{C} = [50; 45; 40]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z + 15 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-13; 5; -21]$

Bod $\mathbf{B} = [31; 49; 1]$

Bod $\mathbf{C} = [9; 5; 23]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z + 25 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-16; 5; -22]$

Bod $\mathbf{B} = [32; 53; 2]$

Bod $\mathbf{C} = [56; 53; 50]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z + 35 = 0$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [23; 5; -9]$

Bod $\mathbf{B} = [19; 1; -11]$

Bod $\mathbf{C} = [21; 5; -13]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 95 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [26; 5; -8]$

Bod $\mathbf{B} = [18; -3; -12]$

Bod $\mathbf{C} = [14; -3; -20]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 105 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [29; 5; -7]$

Bod $\mathbf{B} = [17; -7; -13]$

Bod $\mathbf{C} = [23; 5; -19]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 115 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [32; 5; -6]$

Bod $\mathbf{B} = [16; -11; -14]$

Bod $\mathbf{C} = [8; -11; -30]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 125 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [35; 5; -5]$

Bod $\mathbf{B} = [15; -15; -15]$

Bod $\mathbf{C} = [25; 5; -25]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 135 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [38; 5; -4]$

Bod $\mathbf{B} = [14; -19; -16]$

Bod $\mathbf{C} = [2; -19; -40]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 145 = 0$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [41; 5; -3]$

Bod $\mathbf{B} = [13; -23; -17]$

Bod $\mathbf{C} = [27; 5; -31]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 155 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [44; 5; -2]$

Bod $\mathbf{B} = [12; -27; -18]$

Bod $\mathbf{C} = [-4; -27; -50]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 165 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [47; 5; -1]$

Bod $\mathbf{B} = [11; -31; -19]$

Bod $\mathbf{C} = [29; 5; -37]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 175 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [50; 5; 0]$

Bod $\mathbf{B} = [10; -35; -20]$

Bod $\mathbf{C} = [-10; -35; -60]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 185 = 0$

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [53; 5; 1]$

Bod $\mathbf{B} = [9; -39; -21]$

Bod $\mathbf{C} = [31; 5; -43]$

Rovnice roviny $4x - 3y - 2z - 195 = 0$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [17; 5; -11]$

Bod $\mathbf{B} = [21; 9; -9]$

Rovnice přímky $\frac{x - 21}{2} = \frac{y - 9}{2} = z + 9$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [14; 5; -12]$

Bod $\mathbf{B} = [22; 13; -8]$

Rovnice přímky $\frac{x - 22}{2} = \frac{y - 13}{2} = z + 8$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [11; 5; -13]$

Bod $\mathbf{B} = [23; 17; -7]$

Rovnice přímky $\frac{x - 23}{2} = \frac{y - 17}{2} = z + 7$

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [8; 5; -14]$

Bod $\mathbf{B} = [24; 21; -6]$

Rovnice přímky $\frac{x - 24}{2} = \frac{y - 21}{2} = z + 6$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [5; 5; -15]$

Bod $\mathbf{B} = [25; 25; -5]$

Rovnice přímky $\frac{x - 25}{2} = \frac{y - 25}{2} = z + 5$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [2; 5; -16]$

Bod $\mathbf{B} = [26; 29; -4]$

Rovnice přímky $\frac{x - 26}{2} = \frac{y - 29}{2} = z + 4$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p(A, B)}$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-1; 5; -17]$

Bod $\mathbf{B} = [27; 33; -3]$

Rovnice přímky $\frac{x - 27}{2} = \frac{y - 33}{2} = z + 3$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište **p** (**A**, **B**) rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod **A** = [-4; 5; -18]

Bod **B** = [28; 37; -2]

Rovnice přímky $\frac{x - 28}{2} = \frac{y - 37}{2} = z + 2$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-7; 5; -19]$

Bod $\mathbf{B} = [29; 41; -1]$

Rovnice přímky $\frac{x - 29}{2} = \frac{y - 41}{2} = z + 1$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-10; 5; -20]$

Bod $\mathbf{B} = [30; 45; 0]$

Rovnice přímky $\frac{x - 30}{2} = \frac{y - 45}{2} = z$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-13; 5; -21]$

Bod $\mathbf{B} = [31; 49; 1]$

Rovnice přímky $\frac{x - 31}{2} = \frac{y - 49}{2} = z - 1$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p(A, B)}$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-16; 5; -22]$

Bod $\mathbf{B} = [32; 53; 2]$

Rovnice přímky $\frac{x - 32}{2} = \frac{y - 53}{2} = z - 2$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [23; 5; -9]$

Bod $\mathbf{B} = [19; 1; -11]$

Rovnice přímky $\frac{x - 19}{2} = \frac{y - 1}{2} = z + 11$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [26; 5; -8]$

Bod $\mathbf{B} = [18; -3; -12]$

Rovnice přímky $\frac{x - 18}{2} = \frac{y + 3}{2} = z + 12$

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [29; 5; -7]$

Bod $\mathbf{B} = [17; -7; -13]$

Rovnice přímky $\frac{x - 17}{2} = \frac{y + 7}{2} = z + 13$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [32; 5; -6]$

Bod $\mathbf{B} = [16; -11; -14]$

Rovnice přímky $\frac{x - 16}{2} = \frac{y + 11}{2} = z + 14$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [35; 5; -5]$

Bod $\mathbf{B} = [15; -15; -15]$

Rovnice přímky $\frac{x - 15}{2} = \frac{y + 15}{2} = z + 15$

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [38; 5; -4]$

Bod $\mathbf{B} = [14; -19; -16]$

Rovnice přímky $\frac{x - 14}{2} = \frac{y + 19}{2} = z + 16$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [41; 5; -3]$

Bod $\mathbf{B} = [13; -23; -17]$

Rovnice přímky $\frac{x - 13}{2} = \frac{y + 23}{2} = z + 17$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [44; 5; -2]$

Bod $\mathbf{B} = [12; -27; -18]$

Rovnice přímky $\frac{x - 12}{2} = \frac{y + 27}{2} = z + 18$

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [47; 5; -1]$

Bod $\mathbf{B} = [11; -31; -19]$

Rovnice přímky $\frac{x - 11}{2} = \frac{y + 31}{2} = z + 19$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [50; 5; 0]$

Bod $\mathbf{B} = [10; -35; -20]$

Rovnice přímky $\frac{x - 10}{2} = \frac{y + 35}{2} = z + 20$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [53; 5; 1]$

Bod $\mathbf{B} = [9; -39; -21]$

Rovnice přímky $\frac{x - 9}{2} = \frac{y + 39}{2} = z + 21$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [17; 5; -11]$

Bod $\mathbf{B} = [21; 9; -9]$

Bod $\mathbf{C} = [19; 5; -7]$

Bod $\mathbf{D} = [19; 4; -13]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 2,8$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [14; 5; -12]$

Bod $\mathbf{B} = [22; 13; -8]$

Bod $\mathbf{C} = [26; 13; 0]$

Bod $\mathbf{D} = [18; 3; -16]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 5,6$

Velikost vektoru
Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [11; 5; -13]$

Bod $\mathbf{B} = [23; 17; -7]$

Bod $\mathbf{C} = [17; 5; -1]$

Bod $\mathbf{D} = [17; 2; -19]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 8,4$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [8; 5; -14]$

Bod $\mathbf{B} = [24; 21; -6]$

Bod $\mathbf{C} = [32; 21; 10]$

Bod $\mathbf{D} = [16; 1; -22]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 11, 1$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [5; 5; -15]$

Bod $\mathbf{B} = [25; 25; -5]$

Bod $\mathbf{C} = [15; 5; 5]$

Bod $\mathbf{D} = [15; 0; -25]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 13,9$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [2; 5; -16]$

Bod $\mathbf{B} = [26; 29; -4]$

Bod $\mathbf{C} = [38; 29; 20]$

Bod $\mathbf{D} = [14; -1; -28]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 16,7$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-1; 5; -17]$

Bod $\mathbf{B} = [27; 33; -3]$

Bod $\mathbf{C} = [13; 5; 11]$

Bod $\mathbf{D} = [13; -2; -31]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 19,5$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-4; 5; -18]$

Bod $\mathbf{B} = [28; 37; -2]$

Bod $\mathbf{C} = [44; 37; 30]$

Bod $\mathbf{D} = [12; -3; -34]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 22,3$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-7; 5; -19]$

Bod $\mathbf{B} = [29; 41; -1]$

Bod $\mathbf{C} = [11; 5; 17]$

Bod $\mathbf{D} = [11; -4; -37]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 25,1$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-10; 5; -20]$

Bod $\mathbf{B} = [30; 45; 0]$

Bod $\mathbf{C} = [50; 45; 40]$

Bod $\mathbf{D} = [10; -5; -40]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 27,9$

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-13; 5; -21]$

Bod $\mathbf{B} = [31; 49; 1]$

Bod $\mathbf{C} = [9; 5; 23]$

Bod $\mathbf{D} = [9; -6; -43]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 30,6$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-16; 5; -22]$

Bod $\mathbf{B} = [32; 53; 2]$

Bod $\mathbf{C} = [56; 53; 50]$

Bod $\mathbf{D} = [8; -7; -46]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 33,4$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [23; 5; -9]$

Bod $\mathbf{B} = [19; 1; -11]$

Bod $\mathbf{C} = [21; 5; -13]$

Bod $\mathbf{D} = [21; 6; -7]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 2,8$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [26; 5; -8]$

Bod $\mathbf{B} = [18; -3; -12]$

Bod $\mathbf{C} = [14; -3; -20]$

Bod $\mathbf{D} = [22; 7; -4]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 5,6$

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene [POSTUP VÝPOČTU](#).

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [29; 5; -7]$

Bod $\mathbf{B} = [17; -7; -13]$

Bod $\mathbf{C} = [23; 5; -19]$

Bod $\mathbf{D} = [23; 8; -1]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 8,4$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [32; 5; -6]$

Bod $\mathbf{B} = [16; -11; -14]$

Bod $\mathbf{C} = [8; -11; -30]$

Bod $\mathbf{D} = [24; 9; 2]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 11, 1$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [35; 5; -5]$

Bod $\mathbf{B} = [15; -15; -15]$

Bod $\mathbf{C} = [25; 5; -25]$

Bod $\mathbf{D} = [25; 10; 5]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 13,9$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [38; 5; -4]$

Bod $\mathbf{B} = [14; -19; -16]$

Bod $\mathbf{C} = [2; -19; -40]$

Bod $\mathbf{D} = [26; 11; 8]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 16,7$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [41; 5; -3]$

Bod $\mathbf{B} = [13; -23; -17]$

Bod $\mathbf{C} = [27; 5; -31]$

Bod $\mathbf{D} = [27; 12; 11]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 19,5$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [44; 5; -2]$

Bod $\mathbf{B} = [12; -27; -18]$

Bod $\mathbf{C} = [-4; -27; -50]$

Bod $\mathbf{D} = [28; 13; 14]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 22,3$

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [47; 5; -1]$

Bod $\mathbf{B} = [11; -31; -19]$

Bod $\mathbf{C} = [29; 5; -37]$

Bod $\mathbf{D} = [29; 14; 17]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 25,1$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [50; 5; 0]$

Bod $\mathbf{B} = [10; -35; -20]$

Bod $\mathbf{C} = [-10; -35; -60]$

Bod $\mathbf{D} = [30; 15; 20]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 27,9$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [53; 5; 1]$

Bod $\mathbf{B} = [9; -39; -21]$

Bod $\mathbf{C} = [31; 5; -43]$

Bod $\mathbf{D} = [31; 16; 23]$

Vzdálenost bodu od roviny $v(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) \doteq 30,6$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [17; 5; -11]$

Bod $\mathbf{B} = [21; 9; -9]$

Bod $\mathbf{C} = [19; 5; -7]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 4$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [14; 5; -12]$

Bod $\mathbf{B} = [22; 13; -8]$

Bod $\mathbf{C} = [26; 13; 0]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 8$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [11; 5; -13]$

Bod $\mathbf{B} = [23; 17; -7]$

Bod $\mathbf{C} = [17; 5; -1]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 12$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [8; 5; -14]$

Bod $\mathbf{B} = [24; 21; -6]$

Bod $\mathbf{C} = [32; 21; 10]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 16$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [5; 5; -15]$

Bod $\mathbf{B} = [25; 25; -5]$

Bod $\mathbf{C} = [15; 5; 5]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 20$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [2; 5; -16]$

Bod $\mathbf{B} = [26; 29; -4]$

Bod $\mathbf{C} = [38; 29; 20]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 24$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-1; 5; -17]$

Bod $\mathbf{B} = [27; 33; -3]$

Bod $\mathbf{C} = [13; 5; 11]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 28$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-4; 5; -18]$

Bod $\mathbf{B} = [28; 37; -2]$

Bod $\mathbf{C} = [44; 37; 30]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 32$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-7; 5; -19]$

Bod $\mathbf{B} = [29; 41; -1]$

Bod $\mathbf{C} = [11; 5; 17]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 36$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-10; 5; -20]$

Bod $\mathbf{B} = [30; 45; 0]$

Bod $\mathbf{C} = [50; 45; 40]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 40$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení **ikon [F8]**

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-13; 5; -21]$

Bod $\mathbf{B} = [31; 49; 1]$

Bod $\mathbf{C} = [9; 5; 23]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 44$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [-16; 5; -22]$

Bod $\mathbf{B} = [32; 53; 2]$

Bod $\mathbf{C} = [56; 53; 50]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 48$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [23; 5; -9]$

Bod $\mathbf{B} = [19; 1; -11]$

Bod $\mathbf{C} = [21; 5; -13]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 4$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [26; 5; -8]$

Bod $\mathbf{B} = [18; -3; -12]$

Bod $\mathbf{C} = [14; -3; -20]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 8$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [29; 5; -7]$

Bod $\mathbf{B} = [17; -7; -13]$

Bod $\mathbf{C} = [23; 5; -19]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 12$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [32; 5; -6]$

Bod $\mathbf{B} = [16; -11; -14]$

Bod $\mathbf{C} = [8; -11; -30]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 16$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [35; 5; -5]$

Bod $\mathbf{B} = [15; -15; -15]$

Bod $\mathbf{C} = [25; 5; -25]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 20$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [38; 5; -4]$

Bod $\mathbf{B} = [14; -19; -16]$

Bod $\mathbf{C} = [2; -19; -40]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 24$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [41; 5; -3]$

Bod $\mathbf{B} = [13; -23; -17]$

Bod $\mathbf{C} = [27; 5; -31]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 28$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [44; 5; -2]$

Bod $\mathbf{B} = [12; -27; -18]$

Bod $\mathbf{C} = [-4; -27; -50]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 32$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [47; 5; -1]$

Bod $\mathbf{B} = [11; -31; -19]$

Bod $\mathbf{C} = [29; 5; -37]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 36$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [50; 5; 0]$

Bod $\mathbf{B} = [10; -35; -20]$

Bod $\mathbf{C} = [-10; -35; -60]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 40$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Bod $\mathbf{A} = [53; 5; 1]$

Bod $\mathbf{B} = [9; -39; -21]$

Bod $\mathbf{C} = [31; 5; -43]$

Vzdálenost bodu od přímky $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = 44$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$\mathbf{v}(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-9} = \frac{y + 11}{-10} = \frac{z + 10}{-11}$

Přímka q $-9x + 8y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 6 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $\mathbf{v}(p, q) \doteq 2,4$

[Skok ZPĚT](#)[Konec](#)[Acrobat Reader](#)[zobrazení jediné stránky](#)[zobrazení ikon \[F8\]](#)[nabídka \[F9\]](#)[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$\mathbf{v}(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-8} = \frac{y + 11}{-9} = \frac{z + 8}{-10}$

Přímka q $-8x + 7y + 42 = 0$
 $x - 2y + z - 12 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $\mathbf{v}(p, q) \doteq 4,9$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-7} = \frac{y + 11}{-8} = \frac{z + 6}{-9}$

Přímka q $-7x + 6y + 54 = 0$
 $x - 2y + z - 18 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 7,3$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-6} = \frac{y + 11}{-7} = \frac{z + 4}{-8}$

Přímka q $-6x + 5y + 60 = 0$
 $x - 2y + z - 24 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 9,8$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-5} = \frac{y + 11}{-6} = \frac{z + 2}{-7}$

Přímka q $-5x + 4y + 6z = 0$
 $x - 2y + z - 30 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 12,2$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-4} = \frac{y + 11}{-5} = \frac{z}{-6}$

Přímka q $-4x + 3y + 54 = 0$
 $x - 2y + z - 36 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 14,7$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-3} = \frac{y + 11}{-4} = \frac{z - 2}{-5}$

Přímka q $-3x + 2y + 4z = 0$
 $x - 2y + z - 4z = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 17,1$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-2} = \frac{y + 11}{-3} = \frac{z - 4}{-4}$

Přímka q $-2x + 1y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 48 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 19,6$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$\mathbf{v}(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{8} = \frac{y + 11}{7} = \frac{z - 24}{6}$

Přímka q $8x - 9y - 486 = 0$
 $x - 2y + z - 108 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $\mathbf{v}(p, q) \doteq 44, 1$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-19} = \frac{y + 11}{-20} = \frac{z + 30}{-21}$

Přímka q $-19x + 18y - 486 = 0$
 $x - 2y + z + 54 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 22$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{3} = \frac{y + 11}{2} = \frac{z - 14}{1}$

Přímka q $3x - 4y - 156 = 0$
 $x - 2y + z - 78 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 31,8$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{4} = \frac{y + 11}{3} = \frac{z - 16}{2}$

Přímka q $4x - 5y - 210 = 0$
 $x - 2y + z - 84 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 34,3$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$\mathbf{v}(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{5} = \frac{y + 11}{4} = \frac{z - 18}{3}$

Přímka q $5x - 6y - 270 = 0$
 $x - 2y + z - 90 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $\mathbf{v}(p, q) \doteq 36,7$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{6} = \frac{y + 11}{5} = \frac{z - 20}{4}$

Přímka q $6x - 7y - 336 = 0$
 $x - 2y + z - 96 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 39,2$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{7} = \frac{y + 11}{6} = \frac{z - 22}{5}$

Přímka q $7x - 8y - 408 = 0$
 $x - 2y + z - 102 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 41,6$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-11} = \frac{y + 11}{-12} = \frac{z + 14}{-13}$

Přímka q $-11x + 10y - 30 = 0$
 $x - 2y + z + 6 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 2,4$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-12} = \frac{y + 11}{-13} = \frac{z + 16}{-14}$

Přímka q $-12x + 11y - 66 = 0$
 $x - 2y + z + 12 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 4,9$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-13} = \frac{y + 11}{-14} = \frac{z + 18}{-15}$

Přímka q $-13x + 12y - 108 = 0$
 $x - 2y + z + 18 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 7,3$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$\mathbf{v}(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myšičkou označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-14} = \frac{y + 11}{-15} = \frac{z + 20}{-16}$

Přímka q $-14x + 13y - 156 = 0$
 $x - 2y + z + 24 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $\mathbf{v}(p, q) \doteq 9,8$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-15} = \frac{y + 11}{-16} = \frac{z + 22}{-17}$

Přímka q $-15x + 14y - 210 = 0$
 $x - 2y + z + 30 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 12,2$

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-16} = \frac{y + 11}{-17} = \frac{z + 24}{-18}$

Přímka q $-16x + 15y - 270 = 0$
 $x - 2y + z + 36 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 14,7$

[Velikost vektoru](#)

[Úhel vektorů](#)

[Plocha trojúhelníka](#)

[Objem čtyřstěnu](#)

[Rovnice roviny](#)

[Rovnice přímky](#)

[Vzdál. bodu od rov.](#)

[Vzd. bodu od přím.](#)

[Vzdál. mimoběžek](#)

[Příčka mimoběž.1](#)

[Příčka mimoběž.2](#)

[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-17} = \frac{y + 11}{-18} = \frac{z + 26}{-19}$

Přímka q $-17x + 16y - 336 = 0$
 $x - 2y + z + 42 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 17,1$

Velikost vektoru

Úhel vektorů

Plocha trojúhelníka

Objem čtyřstěnu

Rovnice roviny

Rovnice přímky

Vzdál. bodu od rov.

Vzd. bodu od přím.

Vzdál. mimoběžek

Příčka mimoběž.1

Příčka mimoběž.2

Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **v(p, q)** vzdálenost mimoběžných přímek **p, q**, jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myšičkou označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-18} = \frac{y + 11}{-19} = \frac{z + 28}{-20}$

Přímka q $-18x + 17y - 408 = 0$
 $x - 2y + z + 48 = 0$

Vzdálenost mimoběžek $v(p, q) \doteq 19,6$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-9} = \frac{y + 11}{-10} = \frac{z + 10}{-11}$

Přímka q $-9x + 8y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 6 = 0$

Bod A = $[-8; -2; 9]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 8}{-7} = \frac{y + 3}{-2} = \frac{z - 8}{9}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-8} = \frac{y + 11}{-9} = \frac{z + 8}{-10}$

Přímka q $\begin{aligned} -8x + 7y + 42 &= 0 \\ x - 2y + z - 12 &= 0 \end{aligned}$

Bod A $A = [-7; -3; 11]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 7}{-5} = \frac{y + 5}{-3} = \frac{z - 9}{11}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-7} = \frac{y+11}{-8} = \frac{z+6}{-9}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -7x + 6y + 54 &= 0 \\ x - 2y + z - 18 &= 0 \end{aligned}$$

Bod A = $[-6; -4; 13]$

Příčka mimoběžek $\frac{x+6}{-3} = \frac{y+7}{-4} = \frac{z-10}{13}$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-6} = \frac{y + 11}{-7} = \frac{z + 4}{-8}$

Přímka q $-6x + 5y + 60 = 0$
 $x - 2y + z - 24 = 0$

Bod A $A = [-5; -5; 15]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 5}{-1} = \frac{y + 9}{-5} = \frac{z - 11}{15}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-5} = \frac{y + 11}{-6} = \frac{z + 2}{-7}$

Přímka q $\begin{aligned} -5x + 4y + 60 &= 0 \\ x - 2y + z - 30 &= 0 \end{aligned}$

Bod A $A = [-4; -6; 17]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 4}{1} = \frac{y + 11}{-6} = \frac{z - 12}{17}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-4} = \frac{y + 11}{-5} = \frac{z}{-6}$

Přímka q $\begin{aligned} -4x + 3y + 54 &= 0 \\ x - 2y + z - 36 &= 0 \end{aligned}$

Bod A $\mathbf{A} = [-3; -7; 19]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 3}{3} = \frac{y + 13}{-7} = \frac{z - 13}{19}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x+10}{-3} = \frac{y+11}{-4} = \frac{z-2}{-5}$

Přímka q $-3x + 2y + 4z = 0$
 $x - 2y + z - 4z = 0$

Bod A $A = [-2; -8; 21]$

Příčka mimoběžek $\frac{x+2}{5} = \frac{y+15}{-8} = \frac{z-14}{21}$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-2} = \frac{y + 11}{-3} = \frac{z - 4}{-4}$

Přímka q $-2x + 1y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 48 = 0$

Bod A $A = [-1; -9; 23]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 1}{7} = \frac{y + 17}{-9} = \frac{z - 15}{23}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{8} = \frac{y + 11}{7} = \frac{z - 24}{6}$

Přímka q $8x - 9y - 486 = 0$
 $x - 2y + z - 108 = 0$

Bod A = [9; -19; 43]

Příčka mimoběžek $\frac{x - 9}{27} = \frac{y + 37}{-19} = \frac{z - 25}{43}$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok **ZPĚT**

Konec

Acrobat Reader

[zobrazení jediné stránky](#)

[zobrazení ikon \[F8\]](#)

[nabídka \[F9\]](#)

[celá obrazovka \[Ctrl\]+\[L\]](#)

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-19} = \frac{y + 11}{-20} = \frac{z + 30}{-21}$

Přímka q $-19x + 18y - 486 = 0$
 $x - 2y + z + 54 = 0$

Bod A = $[-18; 8; -11]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 18}{-27} = \frac{y - 17}{8} = \frac{z + 2}{-11}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{3} = \frac{y + 11}{2} = \frac{z - 14}{1}$

Přímka q $3x - 4y - 156 = 0$
 $x - 2y + z - 78 = 0$

Bod A = [4; -14; 33]

Příčka mimoběžek $\frac{x - 4}{17} = \frac{y + 27}{-14} = \frac{z - 20}{33}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{4} = \frac{y + 11}{3} = \frac{z - 16}{2}$

Přímka q $4x - 5y - 210 = 0$
 $x - 2y + z - 84 = 0$

Bod A = [5; -15; 35]

Příčka mimoběžek $\frac{x - 5}{19} = \frac{y + 29}{-15} = \frac{z - 21}{35}$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{5} = \frac{y + 11}{4} = \frac{z - 18}{3}$

Přímka q $5x - 6y - 270 = 0$
 $x - 2y + z - 90 = 0$

Bod A = [6; -16; 37]

Příčka mimoběžek $\frac{x - 6}{21} = \frac{y + 31}{-16} = \frac{z - 22}{37}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{6} = \frac{y + 11}{5} = \frac{z - 20}{4}$

Přímka q $6x - 7y - 336 = 0$
 $x - 2y + z - 96 = 0$

Bod A = [7; -17; 39]

Příčka mimoběžek $\frac{x - 7}{23} = \frac{y + 33}{-17} = \frac{z - 23}{39}$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{7} = \frac{y + 11}{6} = \frac{z - 22}{5}$

Přímka q $7x - 8y - 408 = 0$
 $x - 2y + z - 102 = 0$

Bod A = [8; -18; 41]

Příčka mimoběžek $\frac{x - 8}{25} = \frac{y + 35}{-18} = \frac{z - 24}{41}$

[Velikost vektoru](#)
[Úhel vektorů](#)
[Plocha trojúhelníka](#)
[Objem čtyřstěnu](#)
[Rovnice roviny](#)
[Rovnice přímky](#)
[Vzdál. bodu od rov.](#)
[Vzd. bodu od přím.](#)
[Vzdál. mimoběžek](#)
[Příčka mimoběž.1](#)
[Příčka mimoběž.2](#)
[Osa mimoběžek](#)

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné stránky**

zobrazení **ikon [F8]**

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-19} = \frac{y + 11}{-20} = \frac{z + 30}{-21}$

Přímka q $-19x + 18y - 486 = 0$
 $x - 2y + z + 54 = 0$

Bod A = $[-18; 8; -11]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 18}{-27} = \frac{y - 17}{8} = \frac{z + 2}{-11}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-12} = \frac{y + 11}{-13} = \frac{z + 16}{-14}$

Přímka q $\begin{aligned} -12x + 11y - 66 &= 0 \\ x - 2y + z + 12 &= 0 \end{aligned}$

Bod A $A = [-11; 1; 3]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 11}{-13} = \frac{y - 3}{1} = \frac{z - 5}{3}$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-13} = \frac{y + 11}{-14} = \frac{z + 18}{-15}$

Přímka q $-13x + 12y - 108 = 0$
 $x - 2y + z + 18 = 0$

Bod A $A = [-12; 2; 1]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 12}{-15} = \frac{y - 5}{2} = \frac{z - 4}{1}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-14} = \frac{y+11}{-15} = \frac{z+20}{-16}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -14x + 13y - 156 &= 0 \\ x - 2y + z + 24 &= 0 \end{aligned}$$

Bod A $A = [-13; 3; -1]$

Příčka mimoběžek $\frac{x+13}{-17} = \frac{y-7}{3} = \frac{z-3}{-1}$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-15} = \frac{y + 11}{-16} = \frac{z + 22}{-17}$

Přímka q $-15x + 14y - 210 = 0$
 $x - 2y + z + 30 = 0$

Bod A $A = [-14; 4; -3]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 14}{-19} = \frac{y - 9}{4} = \frac{z - 2}{-3}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-16} = \frac{y + 11}{-17} = \frac{z + 24}{-18}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -16x + 15y - 270 &= 0 \\ x - 2y + z + 36 &= 0 \end{aligned}$$

Bod A $A = [-15; 5; -5]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 15}{-21} = \frac{y - 11}{5} = \frac{z - 1}{-5}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-20} = \frac{y + 11}{-21} = \frac{z + 32}{-22}$

Přímka q $-20x + 19y - 570 = 0$
 $x - 2y + z + 60 = 0$

Bod A = $[-19; 9; -13]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 19}{-29} = \frac{y - 19}{9} = \frac{z + 3}{-13}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem **R**, jestliže jsou zadány souřadnice bodu **R** a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-18} = \frac{y + 11}{-19} = \frac{z + 28}{-20}$

Přímka q $-18x + 17y - 408 = 0$
 $x - 2y + z + 48 = 0$

Bod A $A = [-17; 7; -9]$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 17}{-25} = \frac{y - 15}{7} = \frac{z + 1}{-9}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-9} = \frac{y + 11}{-10} = \frac{z + 10}{-11}$

Přímka q $-9x + 8y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 6 = 0$

Vektor $\vec{v} = (3; 18; 37)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 19}{18} = \frac{y + 21}{-22} = \frac{z + 21}{37}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-8} = \frac{y + 11}{-9} = \frac{z + 8}{-10}$

Přímka q $\begin{aligned} -8x + 7y + 42 &= 0 \\ x - 2y + z - 12 &= 0 \end{aligned}$

Vektor $\vec{v} = (4; 16; 36)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 18}{16} = \frac{y + 20}{-24} = \frac{z + 18}{36}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-7} = \frac{y + 11}{-8} = \frac{z + 6}{-9}$

Přímka q $-7x + 6y + 54 = 0$
 $x - 2y + z - 18 = 0$

Vektor $\vec{v} = (5; 14; 35)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 17}{14} = \frac{y + 19}{-26} = \frac{z + 15}{35}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-6} = \frac{y + 11}{-7} = \frac{z + 4}{-8}$

Přímka q $\begin{aligned} -6x + 5y + 60 &= 0 \\ x - 2y + z - 24 &= 0 \end{aligned}$

Vektor $\vec{v} = (6; 12; 34)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 16}{12} = \frac{y + 18}{-28} = \frac{z + 12}{34}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-5} = \frac{y + 11}{-6} = \frac{z + 2}{-7}$

Přímka q $\begin{aligned} -5x + 4y + 60 &= 0 \\ x - 2y + z - 30 &= 0 \end{aligned}$

Vektor $\vec{v} = (7; 10; 33)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 15}{10} = \frac{y + 17}{-30} = \frac{z + 9}{33}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-4} = \frac{y + 11}{-5} = \frac{z}{-6}$

Přímka q $\begin{aligned} -4x + 3y + 54 &= 0 \\ x - 2y + z - 36 &= 0 \end{aligned}$

Vektor $\vec{v} = (8; 8; 32)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 14}{8} = \frac{y + 16}{-32} = \frac{z + 6}{32}$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-3} = \frac{y+11}{-4} = \frac{z-2}{-5}$

Přímka q $\begin{aligned} -3x + 2y + 42 &= 0 \\ x - 2y + z - 42 &= 0 \end{aligned}$

Vektor $\vec{v} = (9; 6; 31)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+13}{6} = \frac{y+15}{-34} = \frac{z+3}{31}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-2} = \frac{y+11}{-3} = \frac{z-4}{-4}$

Přímka q $-2x + 1y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 48 = 0$

Vektor $\vec{v} = (10; 4; 30)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+12}{4} = \frac{y+14}{-36} = \frac{z}{30}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU.**

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-10} = \frac{y+11}{-11} = \frac{z+12}{-12}$

Přímka q $-10x + 9y = 0$
 $x - 2y + z = 0$

Vektor $\vec{v} = (2; 20; 38)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+20}{20} = \frac{y+22}{-20} = \frac{z+24}{38}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-19} = \frac{y + 11}{-20} = \frac{z + 30}{-21}$

Přímka q $-19x + 18y - 486 = 0$
 $x - 2y + z + 54 = 0$

Vektor $\vec{v} = (-7; 38; 47)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 29}{38} = \frac{y + 31}{-2} = \frac{z + 51}{47}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{3} = \frac{y+11}{2} = \frac{z-14}{1}$

Přímka q $3x - 4y - 156 = 0$
 $x - 2y + z - 78 = 0$

Vektor $\vec{v} = (15; -6; 25)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+7}{-6} = \frac{y+9}{-46} = \frac{z-15}{25}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{4} = \frac{y+11}{3} = \frac{z-16}{2}$

Přímka q $4x - 5y - 210 = 0$
 $x - 2y + z - 84 = 0$

Vektor $\vec{v} = (16; -8; 24)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+6}{-8} = \frac{y+8}{-48} = \frac{z-18}{24}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{5} = \frac{y + 11}{4} = \frac{z - 18}{3}$

Přímka q $5x - 6y - 270 = 0$
 $x - 2y + z - 90 = 0$

Vektor $\vec{v} = (17; -10; 23)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 5}{-10} = \frac{y + 7}{-50} = \frac{z - 21}{23}$

Velikost vektoru
 Úhel vektorů
 Plocha trojúhelníka
 Objem čtyřstěnu
 Rovnice roviny
 Rovnice přímky
 Vzdál. bodu od rov.
 Vzd. bodu od přím.
 Vzdál. mimoběžek
 Příčka mimoběž.1
 Příčka mimoběž.2
 Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{6} = \frac{y+11}{5} = \frac{z-20}{4}$

Přímka q $6x - 7y - 336 = 0$
 $x - 2y + z - 96 = 0$

Vektor $\vec{v} = (18; -12; 22)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+4}{-12} = \frac{y+6}{-52} = \frac{z-24}{22}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x+10}{7} = \frac{y+11}{6} = \frac{z-22}{5}$

Přímka q $7x - 8y - 408 = 0$
 $x - 2y + z - 102 = 0$

Vektor $\vec{v} = (19; -14; 21)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+3}{-14} = \frac{y+5}{-54} = \frac{z-27}{21}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-11} = \frac{y + 11}{-12} = \frac{z + 14}{-13}$

Přímka q $-11x + 10y - 30 = 0$
 $x - 2y + z + 6 = 0$

Vektor $\vec{v} = (1; 22; 39)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 21}{22} = \frac{y + 23}{-18} = \frac{z + 27}{39}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-12} = \frac{y + 11}{-13} = \frac{z + 16}{-14}$

Přímka q $-12x + 11y - 66 = 0$
 $x - 2y + z + 12 = 0$

Vektor $\vec{v} = (0; 24; 40)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 22}{24} = \frac{y + 24}{-16} = \frac{z + 30}{40}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-13} = \frac{y+11}{-14} = \frac{z+18}{-15}$

Přímka q $-13x + 12y - 108 = 0$
 $x - 2y + z + 18 = 0$

Vektor $\vec{v} = (-1; 26; 41)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+23}{26} = \frac{y+25}{-14} = \frac{z+33}{41}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-14} = \frac{y+11}{-15} = \frac{z+20}{-16}$

Přímka q $-14x + 13y - 156 = 0$
 $x - 2y + z + 24 = 0$

Vektor $\vec{v} = (-2; 28; 42)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+24}{28} = \frac{y+26}{-12} = \frac{z+36}{42}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{-15} = \frac{y + 11}{-16} = \frac{z + 22}{-17}$

Přímka q $-15x + 14y - 210 = 0$
 $x - 2y + z + 30 = 0$

Vektor $\vec{v} = (-3; 30; 43)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 25}{30} = \frac{y + 27}{-10} = \frac{z + 39}{43}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-16} = \frac{y + 11}{-17} = \frac{z + 24}{-18}$

Přímka q $-16x + 15y - 270 = 0$
 $x - 2y + z + 36 = 0$

Vektor $\vec{v} = (-4; 32; 44)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 26}{32} = \frac{y + 28}{-8} = \frac{z + 42}{44}$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x+10}{-17} = \frac{y+11}{-18} = \frac{z+26}{-19}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -17x + 16y - 336 &= 0 \\ x - 2y + z + 42 &= 0 \end{aligned}$$

Vektor $\vec{v} = (-5; 34; 45)$

Příčka mimoběžek $\frac{x+27}{34} = \frac{y+29}{-6} = \frac{z+45}{45}$

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-18} = \frac{y + 11}{-19} = \frac{z + 28}{-20}$

Přímka q $-18x + 17y - 408 = 0$
 $x - 2y + z + 48 = 0$

Vektor $\vec{v} = (-6; 36; 46)$

Příčka mimoběžek $\frac{x + 28}{36} = \frac{y + 30}{-4} = \frac{z + 48}{46}$

Velikost vektoru
 Úhel vektorů
 Plocha trojúhelníka
 Objem čtyřstěnu
 Rovnice roviny
 Rovnice přímky
 Vzdál. bodu od rov.
 Vzd. bodu od přím.
 Vzdál. mimoběžek
 Příčka mimoběž.1
 Příčka mimoběž.2
 Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-9} = \frac{y + 11}{-10} = \frac{z + 10}{-11}$

Přímka q $-9x + 8y + 24 = 0$
 $x - 2y + z - 6 = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 21}{-2} = z + 21$

Velikost vektoru
 Úhel vektorů
 Plocha trojúhelníka
 Objem čtyřstěnu
 Rovnice roviny
 Rovnice přímky
 Vzdál. bodu od rov.
 Vzd. bodu od přím.
 Vzdál. mimoběžek
 Příčka mimoběž.1
 Příčka mimoběž.2
 Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-8} = \frac{y + 11}{-9} = \frac{z + 8}{-10}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -8x + 7y + 42 &= 0 \\ x - 2y + z - 12 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 20}{-2} = z + 18$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-7} = \frac{y + 11}{-8} = \frac{z + 6}{-9}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -7x + 6y + 54 &= 0 \\ x - 2y + z - 18 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 19}{-2} = z + 15$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-6} = \frac{y + 11}{-7} = \frac{z + 4}{-8}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -6x + 5y + 60 &= 0 \\ x - 2y + z - 24 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 18}{-2} = z + 12$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-5} = \frac{y + 11}{-6} = \frac{z + 2}{-7}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -5x + 4y + 60 &= 0 \\ x - 2y + z - 30 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 17}{-2} = z + 9$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-4} = \frac{y + 11}{-5} = \frac{z}{-6}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -4x + 3y + 54 &= 0 \\ x - 2y + z - 36 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 16}{-2} = z + 6$

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-3} = \frac{y + 11}{-4} = \frac{z - 2}{-5}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -3x + 2y + 42 &= 0 \\ x - 2y + z - 42 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 15}{-2} = z + 3$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-2} = \frac{y + 11}{-3} = \frac{z - 4}{-4}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -2x + 1y + 24 &= 0 \\ x - 2y + z - 48 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 14}{-2} = z$

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-10} = \frac{y + 11}{-11} = \frac{z + 12}{-12}$

Přímka q $-10x + 9y = 0$
 $x - 2y + z = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 22}{-2} = z + 24$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-19} = \frac{y + 11}{-20} = \frac{z + 30}{-21}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -19x + 18y - 486 &= 0 \\ x - 2y + z + 54 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 31}{-2} = z + 51$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{3} = \frac{y + 11}{2} = \frac{z - 14}{1}$

Přímka q $3x - 4y - 156 = 0$
 $x - 2y + z - 78 = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 9}{-2} = z - 15$

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{4} = \frac{y + 11}{3} = \frac{z - 16}{2}$

Přímka q $4x - 5y - 210 = 0$
 $x - 2y + z - 84 = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 8}{-2} = z - 18$

Velikost vektoru
 Úhel vektorů
 Plocha trojúhelníka
 Objem čtyřstěnu
 Rovnice roviny
 Rovnice přímky
 Vzdál. bodu od rov.
 Vzd. bodu od přím.
 Vzdál. mimoběžek
 Příčka mimoběž.1
 Příčka mimoběž.2
 Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{5} = \frac{y + 11}{4} = \frac{z - 18}{3}$

Přímka q $5x - 6y - 270 = 0$
 $x - 2y + z - 90 = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 7}{-2} = z - 21$

Velikost vektoru
 Úhel vektorů
 Plocha trojúhelníka
 Objem čtyřstěnu
 Rovnice roviny
 Rovnice přímky
 Vzdál. bodu od rov.
 Vzd. bodu od přím.
 Vzdál. mimoběžek
 Příčka mimoběž.1
 Příčka mimoběž.2
 Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{6} = \frac{y + 11}{5} = \frac{z - 20}{4}$

Přímka q $6x - 7y - 336 = 0$
 $x - 2y + z - 96 = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 6}{-2} = z - 24$

Velikost vektoru
 Úhel vektorů
 Plocha trojúhelníka
 Objem čtyřstěnu
 Rovnice roviny
 Rovnice přímky
 Vzdál. bodu od rov.
 Vzd. bodu od přím.
 Vzdál. mimoběžek
 Příčka mimoběž.1
 Příčka mimoběž.2
 Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Přímka p $\frac{x + 10}{7} = \frac{y + 11}{6} = \frac{z - 22}{5}$

Přímka q $7x - 8y - 408 = 0$
 $x - 2y + z - 102 = 0$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 5}{-2} = z - 27$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-11} = \frac{y + 11}{-12} = \frac{z + 14}{-13}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -11x + 10y - 30 &= 0 \\ x - 2y + z + 6 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 23}{-2} = z + 27$

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-12} = \frac{y + 11}{-13} = \frac{z + 16}{-14}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -12x + 11y - 66 &= 0 \\ x - 2y + z + 12 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 24}{-2} = z + 30$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-13} = \frac{y + 11}{-14} = \frac{z + 18}{-15}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -13x + 12y - 108 &= 0 \\ x - 2y + z + 18 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 25}{-2} = z + 33$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-14} = \frac{y + 11}{-15} = \frac{z + 20}{-16}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -14x + 13y - 156 &= 0 \\ x - 2y + z + 24 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 26}{-2} = z + 36$

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-15} = \frac{y + 11}{-16} = \frac{z + 22}{-17}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -15x + 14y - 210 &= 0 \\ x - 2y + z + 30 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 27}{-2} = z + 39$

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-16} = \frac{y + 11}{-17} = \frac{z + 24}{-18}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -16x + 15y - 270 &= 0 \\ x - 2y + z + 36 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 28}{-2} = z + 42$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-17} = \frac{y + 11}{-18} = \frac{z + 26}{-19}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -17x + 16y - 336 &= 0 \\ x - 2y + z + 42 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 29}{-2} = z + 45$

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII			

Přímka p $\frac{x + 10}{-18} = \frac{y + 11}{-19} = \frac{z + 28}{-20}$

Přímka q
$$\begin{aligned} -18x + 17y - 408 &= 0 \\ x - 2y + z + 48 &= 0 \end{aligned}$$

Příčka mimoběžek $x = \frac{y + 30}{-2} = z + 48$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Velikost vektoru

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $|\overrightarrow{AB}|$ velikost vektoru \overrightarrow{AB} , jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Jestliže vektor \vec{u} má souřadnice $\vec{u} = (u_1, u_2, u_3)$, pak pro jeho velikost $|\vec{u}|$ (délku vektoru) platí:

$$|\vec{u}| = \sqrt{\vec{u} \cdot \vec{u}} = \sqrt{u_1^2 + u_2^2 + u_3^2}$$

kde $\vec{u} \cdot \vec{u}$ označuje **skalární součin** (výsledkem součinu dvou vektorů je skalár).

Pro souřadnice vektoru \overrightarrow{AB} (má počátek v bodě **A** a končí v bodě **B**) platí:

$$\overrightarrow{AB} = (B_1 - A_1, B_2 - A_2, B_3 - A_3)$$

kde $\mathbf{A} = [A_1, A_2, A_3]$ a $\mathbf{B} = [B_1, B_2, B_3]$.

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Úhel vektorů

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\sphericalangle ABC$ velikost úhlu vektorů \overrightarrow{BA} a \overrightarrow{BC} , jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Pro úhel $\sphericalangle \vec{u}\vec{v}$ vektorů \vec{u} , \vec{v} platí:

$$\cos(\sphericalangle \vec{u}\vec{v}) = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{|\vec{u}| \cdot |\vec{v}|}$$

kde $\vec{u} \cdot \vec{v}$ označuje skalární součin (výsledkem součinu dvou vektorů je skalár) a $|\vec{u}|$ je velikost vektoru \vec{u} .

Pro vektory $\vec{u} = (u_1, u_2, u_3)$ a $\vec{v} = (v_1, v_2, v_3)$ skalární součin určíme následovně:

$$\vec{u} \cdot \vec{v} = u_1 \cdot v_1 + u_2 \cdot v_2 + u_3 \cdot v_3$$

Plocha trojúhelníka

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte **P**(ΔABC) plochu trojúhelníka **ABC**, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda K určení plošného obsahu trojúhelníka využijeme vektorového součinu (výsledkem součinu dvou vektorů je vektor, jehož $|\vec{u} \times \vec{v}|$ velikost je rovna velikosti plochy rovnoběžníka určeného vektory \vec{u} , \vec{v}). Platí tedy

$$P(\Delta ABC) = \frac{|\overrightarrow{AB} \times \overrightarrow{AC}|}{2}$$

Pro vektory $\vec{u} = (u_1, u_2, u_3) = u_1\vec{i} + u_2\vec{j} + u_3\vec{k}$ a $\vec{v} = (v_1, v_2, v_3) = v_1\vec{i} + v_2\vec{j} + v_3\vec{k}$ vypočteme **vektorový součin** následovně:

$$\vec{u} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ u_1 & u_2 & u_3 \\ v_1 & v_2 & v_3 \end{vmatrix} = (u_2v_3 - u_3v_2, u_3v_1 - u_1v_3, u_1v_2 - u_2v_1)$$

Objem čtyřstěnu

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $V_{\text{ČtSt}}$ objem čtyřstěnu (trojbokého jehlanu) o vrcholech **ABCD**, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Pro trojici vektorů \vec{u} , \vec{v} a \vec{w} nazýváme výraz $\vec{u} \cdot (\vec{v} \times \vec{w})$ **smíšeným součinem** vektorů (druhým činitelem ve skalárním součinu je vektorový součin). Geometrická interpretace absolutní hodnoty tohoto čísla je objem rovnoběžnostěnu určeného vektory \vec{u} , \vec{v} , \vec{w} .

Tedy v našem případě

$$V_{\text{ČtSt}} = \frac{|\overrightarrow{AB} \cdot (\overrightarrow{AC} \times \overrightarrow{AD})|}{6}$$

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ rovnici roviny, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů v rovině ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Tuto rovnici můžeme získat více způsoby. Uvedme nejpoužívanější:

1. Do obecné rovnice $\mathbf{ax} + \mathbf{by} + \mathbf{cz} + \mathbf{d} = 0$ postupně dosadíme souřadnice bodů \mathbf{A} , \mathbf{B} , \mathbf{C} a získáme tak soustavu 3 rovnic o 4 neznámých. Jednparametrická množina řešení odpovídá skutečnosti, že rovina je určena obecnou rovnicí až na multiplikační konstantu.
2. Necht $\mathbf{X}[x, y, z] \in \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$. Potom rovnoběžnostěn určený vektory $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$, $\overrightarrow{\mathbf{AC}}$ $\overrightarrow{\mathbf{AX}}$ má nulový objem a tedy obecnou rovnici roviny získáme úpravou rovnice, kdy smíšený součin vektorů je nulový: $\overrightarrow{\mathbf{AX}} \cdot (\overrightarrow{\mathbf{AB}} \times \overrightarrow{\mathbf{AC}}) = 0$.
3. Určíme normálový vektor $\vec{n}_\varrho = (a, b, c)$ jako vektorový součin (je k oběma vektorům kolmý) vektorů $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$, $\overrightarrow{\mathbf{AC}}$. Neznámou hodnotu \mathbf{d} z obecné rovnice roviny $\mathbf{ax} + \mathbf{by} + \mathbf{cz} + \mathbf{d} = 0$ vypočítáme po dosazení souřadnic jednoho bodu roviny (např. \mathbf{A}) do této rovnice.

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Rovnice přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište $\mathbf{p}(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ rovnici přímky, jestliže jsou zadány souřadnice obou bodů, na přímce ležících.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Asi nejjednodušší je určit rovnici přímky parametricky. Pro $\mathbf{p}(\mathbf{P}, \vec{p})$ přímku \mathbf{p} procházející bodem $\mathbf{P} = [x_P, y_P, z_P]$ rovnoběžně se směrem $\vec{p} = (p_x, p_y, p_z)$ (vektor $\vec{p} = \overrightarrow{\mathbf{AB}}$) jsou její parametrické rovnice následující

$$x = x_P + p_x \cdot t$$

$$y = y_P + p_y \cdot t$$

$$z = z_P + p_z \cdot t$$

kde t je libovolné reálné číslo. Pokud tento parametr v každé rovnici osamostatníme, dostáváme (pokud existuje) kanonickou rovnici přímky.

$$\frac{x - x_P}{p_x} = \frac{y - y_P}{p_y} = \frac{z - z_P}{p_z}$$

Vzdálenost bodu od roviny

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $\mathbf{v}(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ vzdálenost bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech čtyř bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Vzdálenost $\mathbf{v}(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C}))$ bodu \mathbf{D} od roviny $\varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})$ je rovna výšce rovnoběžnostěnu určeného vektory $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$, $\overrightarrow{\mathbf{AC}}$ a $\overrightarrow{\mathbf{AD}}$. Pro výšku rovnoběžnostěnu platí:

$$\mathbf{v}(\mathbf{D}, \varrho(\mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C})) = \frac{|\overrightarrow{\mathbf{AD}} \cdot (\overrightarrow{\mathbf{AB}} \times \overrightarrow{\mathbf{AC}})|}{|\overrightarrow{\mathbf{AB}} \times \overrightarrow{\mathbf{AC}}|}$$

nebo-li **OBJEM** rovnoběžnostěnu podělíme **PLOCHOU** jeho podstavy a tím získáme **VÝŠKU** rovnoběžnostěnu \implies hledanou vzdálenost bodu od roviny.

Nebo také pro bod $\mathbf{X}_0 = [x_0, y_0, z_0]$

$$\mathbf{v}(\mathbf{X}_0, \varrho) = \frac{|\mathbf{a}x_0 + \mathbf{b}y_0 + \mathbf{c}z_0 + \mathbf{d}|}{\sqrt{\mathbf{a}^2 + \mathbf{b}^2 + \mathbf{c}^2}}$$

kde rovina ϱ má obecnou rovnici: $\mathbf{a}x + \mathbf{b}y + \mathbf{c}z + \mathbf{d} = 0$.

Vzdálenost bodu od přímky

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Vypočítejte $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ vzdálenost bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$, jestliže jsou zadány souřadnice všech tří bodů.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Vzdálenost $v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B}))$ bodu \mathbf{C} od přímky $p(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ je rovna výšce rovnoběžníku (což je vzdálenost vrcholu od protější strany) určeného vektory $\overrightarrow{\mathbf{AB}}$, $\overrightarrow{\mathbf{AC}}$. Pro výšku rovnoběžníku platí:

$$v(\mathbf{C}, p(\mathbf{A}, \mathbf{B})) = \frac{|\overrightarrow{\mathbf{AB}} \times \overrightarrow{\mathbf{AC}}|}{|\overrightarrow{\mathbf{AB}}|}$$

nebo-li **PLOCHU** rovnoběžníku podělíme **DÉLKOU** jeho základny a tím získáme **VÝŠKU** rovnoběžníku \implies hledanou vzdálenost bodu od přímky.

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení **jediné** stránky

zobrazení **ikon** [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Vzdálenost mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Nejdříve ověřte, zda se skutečně jedná o mimoběžné přímky (**neleží v jedné rovině, nemají společný bod**) a potom vypočítejte **$v(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** vzdálenost mimoběžných přímek **\mathbf{p} , \mathbf{q}** , jestliže jsou zadány obě přímky.

Generování zadání: Myší označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda **Mimoběžnými přímkami** nazveme dvojici přímek, pro které platí:

- neleží v jedné rovině,
- nemají společný bod.

Vzdálenost **$v(\mathbf{p}, \mathbf{q})$** mimoběžných přímek, kde **$\mathbf{p}(\mathbf{P}, \vec{p})$** přímka **$\mathbf{p}$** prochází bodem **$\mathbf{P}$** rovnoběžně se směrem **\vec{p}** a **$\mathbf{q}(\mathbf{Q}, \vec{q})$** , je dána vztahem

$$v(\mathbf{p}, \mathbf{q}) = \frac{|\overrightarrow{\mathbf{PQ}} \cdot (\vec{p} \times \vec{q})|}{|\vec{p} \times \vec{q}|}$$

Příčka mimoběžek procházející bodem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) procházející bodem \mathbf{R} , jestliže jsou zadány souřadnice bodu \mathbf{R} a obě přímky \mathbf{p} , \mathbf{q} .

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Možný postup.

Hledáme přímku \mathbf{s} , která:

- protíná přímku \mathbf{p} (\mathbf{P}, \vec{p}) i přímku \mathbf{q} (\mathbf{Q}, \vec{q}) — je s oběma různoběžná;
- prochází bodem $\mathbf{R} \implies \mathbf{s}(\mathbf{R}, \overrightarrow{\mathbf{RS}})$.

Bod \mathbf{S} určíme jako průsečík $\mathbf{S} = \mathbf{q} \cap \varrho$ dané přímky \mathbf{q} (\mathbf{Q}, \vec{q}) s rovinou ϱ (\mathbf{R}, \mathbf{p}), kdy rovina je určena bodem \mathbf{R} a přímkou \mathbf{p} , které v ní leží.

Příčka $\mathbf{s}(\mathbf{R}, \mathbf{S})$ je pak určena body \mathbf{R} a \mathbf{S} — oběma prochází.

Velikost vektoru
Úhel vektorů
Plocha trojúhelníka
Objem čtyřstěnu
Rovnice roviny
Rovnice přímky
Vzdál. bodu od rov.
Vzd. bodu od přím.
Vzdál. mimoběžek
Příčka mimoběž.1
Příčka mimoběž.2
Osa mimoběžek

Skok ZPĚT

Konec

Acrobat Reader

zobrazení jediné stránky

zobrazení ikon [F8]

nabídka [F9]

celá obrazovka [Ctrl]+[L]

Příčka mimoběžek rovnoběžná se směrem

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici příčky (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami) rovnoběžné s vektorem \vec{v} , jestliže jsou zadány souřadnice vektoru \vec{v} a obě přímky \mathbf{p} , \mathbf{q} .

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Možný postup.

Hledáme přímku \mathbf{r} , která:

- protíná přímku \mathbf{p} (\mathbf{P}, \vec{p}) i přímku \mathbf{q} (\mathbf{Q}, \vec{q}) — je s oběma různoběžná;
- je rovnoběžná s vektorem $\vec{v} \implies \mathbf{r}(\mathbf{R}, \vec{v})$.

Bod \mathbf{R} určíme jako průsečík $\mathbf{R} = \mathbf{q} \cap \rho$ dané přímky \mathbf{q} (\mathbf{Q}, \vec{q}) s rovinou $\rho(\mathbf{p}, \vec{v})$, kdy rovina je určena přímkou \mathbf{p} , kterou prochází rovnoběžně s vektorem \vec{v} .

Příčka $\mathbf{r}(\mathbf{R}, \vec{v})$ je pak určena bodem \mathbf{R} , kterým prochází rovnoběžně s vektorem \vec{v} .

Osa mimoběžek

Odkaz připomene **POSTUP VÝPOČTU**.

Napište rovnici osy mimoběžek (přímky různoběžné s oběma mimoběžkami a kolmé k oběma mimoběžkám), jestliže jsou zadány obě mimoběžné přímky **p**, **q**.

Generování zadání: Myši označte jednu z následujících možností (jsou označeny římskými číslicemi) a obdržíte konkrétní hodnoty (včetně výsledku).

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII
XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII

Nápověda Jedná se v podstatě o *předchozí případ*. Tedy o příčku mimoběžek rovnoběžnou se směrem, který je v tomto případě kolmý k oběma mimoběžkám.

Pro určení směru kolmého k oběma přímkách využijeme vektorového součinu směrových vektorů přímek.