



Analytická

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíráte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

Analytická geometrie – verze A

Hra Neriskuj

Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně zodpovězenou otázku se body přičítají, za špatně zodpovězenou se body odečítají. Hru může hrát jeden hráč, nebo dva soupeři (hráči nebo družstva) proti sobě. Další informace k ovládní hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj>.

Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



Vyberte si, jestli hru bude hrát jeden nebo dva hráči.
Pro každého z hráčů můžete vybrat jeden z obličejů.

Jeden hráč

Dva hráči



První hráč

Kluk Holka



Druhý hráč

Kluk Holka

Spustit hru



Zpět

Hra skončila. Na předchozí straně si můžete prohlédnout hrací plán, ve kterém jsou u zodpovězených otázek opět aktivní tlačítka pro skok na použité otázky.

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Body a vektory za 100.

Jsou dány vektory $\vec{a} = (-1; 2; -3)$, $\vec{b} = (0; 1; -1)$. Vyberte vektor \vec{c} , pro který platí, že je kolmý k oběma vektorům.

 A B C D

Jsou dány vektory $\vec{a} = (-1; 2; 0)$, $\vec{b} = (2; 1; 2)$, $\vec{c} = (1; 3; 0)$, $\vec{d} = (-3; 0; 0)$. Pro kterou dvojici vektorů platí, že mají stejnou velikost?

A

B

C

D

V rovině jsou dány body $A = [1; 3]$, $B = [2; -1]$, $C = [5; 1]$ a D . Nechť bod S je středem úsečky BD . Čtýrúhelník $ABCD$ je rovnoběžník právě tehdy, když:

A

B

C

D

Z nabízených možností vyberte směrový vektor přímky, která je vyjádřena obecnou rovnicí:

$$3x - 2y + 1 = 0.$$

 A B C D

Z nabízených možností vyberte směrový vektor přímky, která je vyjádřena rovnicí:

$$2x + 1 = 3y - 2$$

A

B

C

D

Určete $m \in \mathbb{R}$ tak, aby bod $C = [m, 3]$ ležel na přímce p (dané parametricky), $p: x = 1 - t$, $y = -3 + 2t$, $t \in \mathbb{R}$.

 A B C D E

Jsou dány body $A = [0; 1; 2]$, $B = [1; 2; 0]$, $C = [1; 2; 3]$. Určete odchylku přímek AB a AC . Výsledek zaokrouhlete na minuty.

 A B C D

Určete odchylku roviny $\alpha: 3z - 4 = 0$ od roviny, která má normálový vektor $\vec{n} = (0; 0; 1)$. Výsledek zaokrouhlete na minuty.

A

B

C

D

Určete vzájemnou polohu přímk a , b , kde:

$$a: x = t$$

$$y = -t$$

$$z = 1 - t, t \in \mathbb{R}$$

$$b: x = -s$$

$$y = s$$

$$z = 1 + s, s \in \mathbb{R}$$

 A B C D

Je dána kružnice $k: x^2 - 4x + y^2 + 6y + 12 = 0$. Poloměr této kružnice je roven:

A

B

C

D

Elipsa je dána rovnicí $16x^2 + 9y^2 - 32x - 54y - 47 = 0$. Její střed má souřadnice:

A

B

C

D

Je dána parabola $(x + 2)^2 = -8(y - 1)$. Řídící přímka této paraboly je dána předpisem:

A

B

C

D

Zpět