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.

Body a vektory

Hra Neriskuj

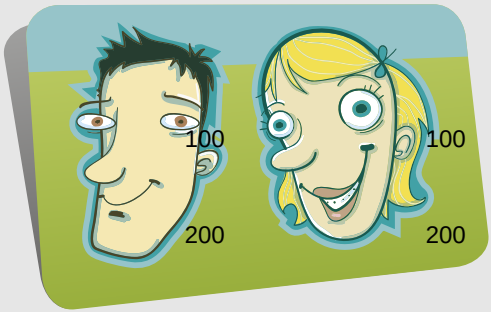
Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně odpovězenou otázku se body přičítají, za špatně zodpovězenou se body odečítají. Hru může hrát jeden hráč, nebo dva soupeři (hráči nebo družstva) proti sobě. Další informace k ovládání hry naleznete na http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj.

Hra byla vytvořena v rámci projektu Matematika s radostí.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

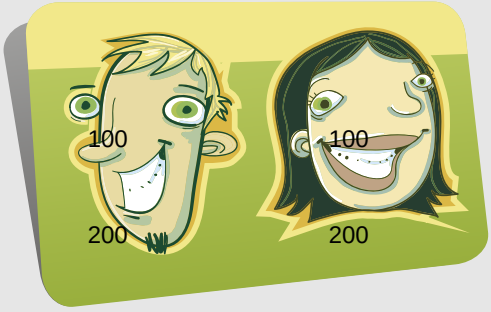
Vyberte si, jestli hru bude hrát jeden nebo dva hráči.
Pro každého z hráčů můžete vybrat jeden z obličejů.

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

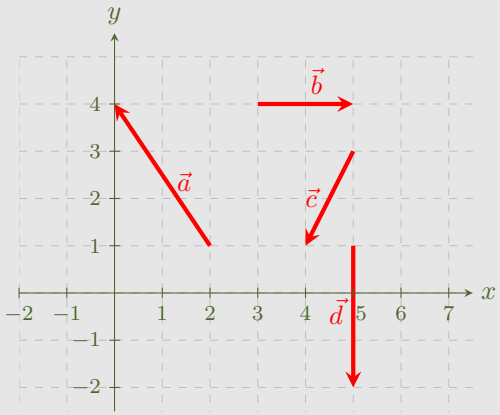
Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Zpět

Operace s vektory za 100.

Na obrázku jsou zobrazeny vektory $\vec{a},\ \vec{b},\ \vec{c},\ \vec{d}$. Součtem těchto vektorů je vektor:



A

B

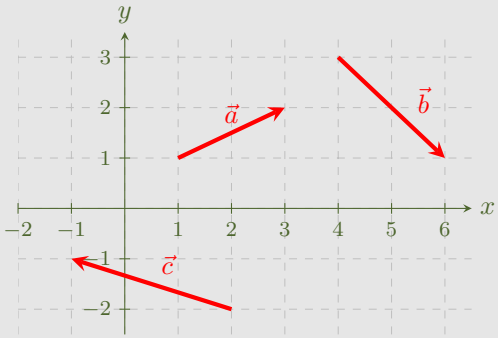
C

D

Zpět

Operace s vektory za 200.

Na obrázku jsou zobrazeny vektory $\vec{a},\ \vec{b},\ \vec{c}$. Vektor $\vec{u} = 2\vec{a} + 3\vec{b} - \vec{c}$ je:



A

B

C

D

Zpět

Operace s vektory za 300.

Jsou dány vektory $\vec{a} = (2; -3)$, $\vec{b} = (1; 3)$, $\vec{c} = (5; -3)$. Který z následujících vztahů mezi vektory je správný?

A

B

C

D

Kolmost za 100.

V rovině jsou dány body $A = [-2; -1]$, $B = [1; y_B]$, $C = [3; -4]$. Určete souřadnici y_B tak, aby platilo, že $\overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{AC}$.

A B C D

Je dán vektor $\vec{u} = (-1; 0{,}75)$. Vyberte vektor $\vec{v}$, pro který platí $\vec{v} \perp \vec{u}$ a $|\vec{v}| = 5$.

A

B

C

D

Kolmost 300.

Najděte všechny vektory, které mají velikost 1 a jsou kolmé k vektoru $\vec{u} = (3; 4)$.

A

B

C

D

Rovnoběžnost za 100.

V rovině jsou dány body $A = [-2; -1]$, $B = [x_B; -3]$, $C = [4; -4]$. Určete souřadnici x_B tak, aby platilo, že $\overrightarrow{AB} \parallel \overrightarrow{AC}$.

A B C D

Zpět

Rovnoběžnost za 200.

Najděte všechny vektory rovnoběžné s vektorem $\vec{u} = (3; -1)$, které mají velikost 1.

A

B

C

D

Je dán vektor $\vec{a} = (1; -2)$. Který z vektorů $\vec{u} = \left(-\frac{2}{\sqrt{2}}; 2\sqrt{2}\right)$, $\vec{v} = (-5; 10)$, $\vec{w} = (2{,}5; -5)$, $\vec{r} = (-3{,}5; 6)$ není rovnoběžný s vektorem $\vec{a}$?

A

B

C

D

Zpět

Odchy... 100.

Vypočítejte odchylku vektorů $\vec{u} = (1; \sqrt{2})$ a $\vec{v} = (3; -1)$. Zaokrouhlete na celé stupně.

A

B

C

D

V rovině jsou dány body $A = [1; 1]$, $B = [5; 2]$, $C = [8; 7]$. Velikost úhlu ABC je rovna:

A

B

C

D

Zpět

Odchy... 300.

Vypočítejte odchylku vektorů $\vec{u} = (1; -2; 3)$ a $\vec{v} = (-1; 0; 2)$. Zaokrouhlete na celé stupně.

A

B

C

D

Zpět