



# Analytická

**Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte 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.**

## Geometrie v rovině a prostoru

### 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>.

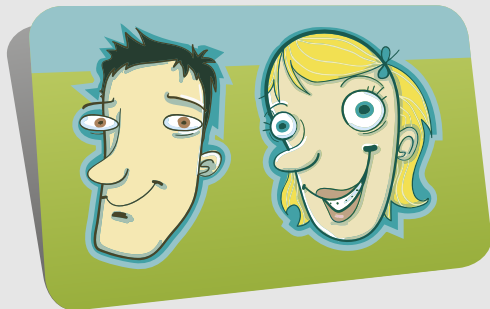
Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



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

Z nabízených možností vyberte směrový vektor přímky, která prochází body  $A$ ,  $B$ , kde  $A = [3; 4]$ ,  $B = [5; 8]$ .

A

B

C

D

Z nabízených možností vyberte směrový vektor přímky, která je vyjádřena ve směrniciovém tvaru rovnici:

$$y = 2x + 1.$$

A

B

C

D

Pro daný trojúhelník  $ABC$  z nabízených možností vyberte směrový vektor osy strany  $b$ . Souřadnice vrcholů trojúhelníka jsou:  $A = [0; 5]$ ,  $B = [6; 1]$ ,  $C = [7; 9]$ .

A

B

C

D



Určete vzájemnou polohu přímk  $p$ ,  $q$ , kde:

$$p: x = 1 + t$$

$$y = 2 - t$$

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

$$q: x = 2s$$

$$y = -1$$

$$z = 2 - 2s, s \in \mathbb{R}$$

 A B C D

Z následujících přímek zadaných rovnicí ve směrnicovém tvaru vyberte tu, která je kolmá k přímce

$$q: y = \frac{3}{4}x + 1:$$

A

B

C

D

Určete  $m \in \mathbb{R}$  tak, aby přímka  $p: x = 3 + 2t, y = 5 - t, t \in \mathbb{R}$  byla rovnoběžná s přímkou  $AB$ , kde  $A = [2, m], B = [-1, 0]$ .

 A B C D E

Odchylka přímek  $p: 2x - 3y + 1 = 0$ ;  $q: 3x + 2y - 3 = 0$  je rovna:

 A B C D

Z následujících přímek zadaných parametricky vyberte tu, která má s přímkou  $q: x - 2y + 11 = 0$  odchylku  $0^\circ$ :

 A B C D

Pro daný trojúhelník  $ABC$  z nabízených možností vyberte směrový vektor osy úhlu při hlavním vrcholu  $C$ . Souřadnice vrcholů trojúhelníka jsou:  $A = [0; 5]$ ,  $B = [6; 1]$ ,  $C = [7; 9]$ .

 A B C D

Jsou dány dvě rovnoběžné roviny  $\alpha: x - 1,5y - 3z - 1 = 0$ ,  $\beta: 2x - 3y - 6z + 3 = 0$ . Určete vzdálenost těchto rovin.

 A B C D

Je dána přímka  $m: x = s; y = 8 - s; z = 1 + 3s, s \in \mathbb{R}$ . Vyberte bod, který nemá od přímky  $m$  vzdálenost  $v = 0$ .

 A B C D



Určete  $m \in \mathbb{R}$  tak, aby bod  $C = [1, m]$  ležel na přímce  $AB$ , kde  $A = [2, 5]$ ,  $B = [-3, 2]$ .

 A B C D E

Zpět