



# 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.**

## Odchylka přímek

Test – lehký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Magdaleny Gažarové.



1. Určete odchylku  $\varphi$  přímk zadaných obecnými rovnicemi  $3x - 7 = 0$  a  $x + y + 13 = 0$ .

2. Určete odchylku  $\varphi$  přímk zadaných parametricky

$$p: x = 1 + 2t,$$

$$y = 3 - 3t; t \in \mathbb{R},$$

$$q: x = 2 - k,$$

$$y = 3 + k; k \in \mathbb{R}.$$

3. Určete odchylku  $\varphi$  přímk zadaných rovnicemi ve směrnicovém tvaru  $y = 6$  a  $y = \frac{3}{4}x$ .



4. Určete odchylku  $\varphi$  přímky zadané rovnicí ve směrnicovém tvaru  $y = 0$  a přímky zadané rovnicí v úsekovém tvaru  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$ .

5. Určete odchylku  $\varphi$  přímek zadaných obecnými rovnicemi  $x + y + 1 = 0$  a  $x - y - 1 = 0$ .

6. Určete odchylku  $\varphi$  přímek zadaných parametricky

$$p: \begin{aligned} x &= 1 - t, \\ y &= 2 + t; \quad t \in \mathbb{R}, \end{aligned}$$

$$q: \begin{aligned} x &= 4 - k, \\ y &= 5 + k; \quad k \in \mathbb{R}. \end{aligned}$$

7. Určete odchylku  $\varphi$  přímky zadané obecnou rovnicí  $x + \sqrt{3}y - 6 = 0$  a přímky zadané parametrickými rovnicemi

$$p: \begin{aligned} x &= 2 + t, \\ y &= 5; \quad t \in \mathbb{R}. \end{aligned}$$



8. Je dán trojúhelník  $ABC$ ,  $A = [-1, 4]$ ,  $B = [2, -2]$ ,  $C = [5, -1]$ . Vypočítejte velikost vnitřního úhlu  $\beta$  u vrcholu  $B$  v trojúhelníku  $ABC$ .



9. Je dán trojúhelník  $ABC$ ,  $A = [-1, 4]$ ,  $B = [2, -2]$ ,  $C = [5, -1]$ . Vypočítejte odchylku  $\varphi$  přímek  $AB$ ,  $BC$ .

10. Jsou dány dvě přímky  $p$ ,  $q$  zadané obecnými rovnicemi takto:

$$p: ax + y - 4 = 0, \quad q: x + 2y + 4 = 0.$$

Určete hodnotu parametru  $a \in \mathbb{R}$  tak, aby přímky  $p$ ,  $q$  byly navzájem kolmé.



Konec testu

Vyhodnotit