



# 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.**

## Souřadnice a vzdálenost bodů

Test – středně těžký

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 Marcely Vondrové.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozhodněte o správnosti daných tvrzení.

Ano Ne

1. Čtýřúhelník s vrcholy  $A = [1; -5]$ ,  $B = [5; -1]$ ,  $C = [1; 3]$ ,  $D = [-3; -1]$  je obdelník.

2. V rovině jsou dány body  $A = [-5; 2]$ ,  $B = [-1; -6]$ ,  $C = [-7; -4]$ . Poměr  $\frac{|AB|}{|AC|}$  je roven  $\sqrt{2}$ .

3. Trojúhelník s vrcholy  $K = [-3; 2]$ ,  $L = [-4; 5]$ ,  $M = [-2; 4]$  je rovnoramenný a pravouhlý.

4. V rovině jsou dány body  $A = [-5; 2]$ ,  $B = [-1; -6]$ ,  $C = [-7; -4]$ . Vzdálenost středů  $S_1$ ,  $S_2$  úseček  $AB$ ,  $BC$  je rovna  $2\sqrt{5}$ .

5. Trojúhelník s vrcholy  $A = [1; 3; -2]$ ,  $B = [-2; 3; 1]$ ,  $C = [-2; 6; -2]$  je rovnostranný.



Rozhodněte o správnosti daných tvrzení.

Ano Ne

1. Bod  $A$  je souměrně sdružený s bodem  $B = [-1; 4]$  podle osy prvního kvadrantu. Velikost úsečky  $AB$  je  $5\sqrt{2}$ .
2. V rovině je dán bod  $A = [5; -5]$ . Délka úsečky  $AB$ , která má střed v počátku soustavy souřadnic, je  $5\sqrt{2}$ .
3. Úsečka  $PQ$  má krajní bod  $P = [-1; 3]$  a střed  $S = [4; -1]$ . Pro druhý krajní bod platí  $Q = [9; -5]$ .
4. V rovnoběžníku  $ABCD$  jsou dány vrcholy  $A = [5; -4]$ ,  $B = [1; -7]$  a průsečík úhlopříček  $S = [1,5; 2]$ . Zbývající vrcholy jsou  $C = [-2; 0]$  a  $D = [2; -3]$ .
5. Bod souměrně sdružený k bodu  $P = [2; -1; 3]$  podle roviny  $xy$  je bod  $P' = [2; -1; -3]$ .



Konec testu

Vyhodnotit

