

# 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.

## Odchytky vektorů

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 Michala Matušky.

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

2. Určete velikost vnitřních úhlů trojúhelníku  $ABC$ , je-li  $A = [1; 2]$ ,  $B = [2; 6]$ ,  $C = [3; -1]$ . Zaokrouhlete na celé stupně.

3. Je dán vektor  $\vec{u} = (\sqrt{3}; 1)$ . Najděte všechny vektory  $\vec{w}$  takové, že  $|\vec{w}| = 4$  a velikost úhlu  $\vec{u}$ ,  $\vec{w}$  je  $60^\circ$ .

4. Určete bod  $A'$ , který vznikne rotací bodu  $A = [3; 2]$  okolo bodu  $B = [1; 1]$  o  $60^\circ$ .

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

6. Doplňte souřadnici  $y$  tak, aby byly vektory  $\vec{u} = (-6; y; 3)$  a  $\vec{v} = (12; 4; 4)$  navzájem kolmé.

7. Zjistěte odchylku těžnice  $t_c$  a strany  $c$  trojúhelníku  $ABC$ , je-li  $A = [1; 2]$ ,  $B = [7; -2]$ ,  $C = [6; 1]$ .  
Zaokrouhlete na celé stupně.

8. Zjistěte odchylku výšky  $v_c$  a strany  $b$  trojúhelníku  $ABC$ , je-li  $A = [1; 2]$ ,  $B = [7; -2]$ ,  $C = [6; 1]$ .  
Zaokrouhlete na celé stupně.

Konec testu

Vyhodnotit