



# 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.**

## Úlohy o trojúhelnících

Test – 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 Tomáše Krchňáka.



1. Je dán trojúhelník  $ABC$ ,  $A = [2; 5]$ ,  $B = [-3; 2]$ ,  $C = [1; 2]$ . O každém z následujících tvrzení rozhodněte, zda je pravdivé.

(a) Trojúhelník je rovnoramenný.

Ano Ne

 

(b) Nejdelší strana je  $AB$ .

 

(c) Trojúhelník je pravoúhlý.

 

(d) Střed kružnice opsané leží vně trojúhelníka.

 

(e) Jeho obsah je 6 jednotek čtverečních.

 

(f) Výška na stranu  $c$  má velikost  $\sqrt{34}$ .

 

(g) Těžiště má souřadnice  $T = [0; 3]$ .

2. Je dán trojúhelník  $KLM$ ,  $K = [-1; -2]$ ,  $L = [-4; 0]$ ,  $M = [3; 4]$ . O každém z následujících tvrzení rozhodněte, zda je pravdivé.

(a) Trojúhelník je pravoúhlý.

Ano Ne

 

(b) Nejkratší stranou je  $KM$ .

 

(c) Poloměr kružnice opsané je  $\frac{\sqrt{65}}{2}$ .

 

(d) Výška na stranu  $KL$  má velikost  $\sqrt{13}$ .

 

(e) Obecná rovnice osy strany  $LM$  je  $4x - 7y + 3 = 0$ .

 

(f) Nejmenší úhel v trojúhelníku má velikost menší než  $30^\circ$ .

 

(g) Těžiště má souřadnice  $T = [-2; 1]$ .

Konec testu

Vyhodnotit

