



Geometrie

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.

Řešení trojúhelníku

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 Pavla Kolašína.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



1. Rozhodněte o daných tvrzeních, zda jsou pravdivá:

Ano Ne

(a) Neexistuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ, |\sphericalangle ABC| = 75^\circ.$$

(b) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ, |\sphericalangle ABC| = 75^\circ.$$

(c) Existují právě dva neshodné $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ, |\sphericalangle ABC| = 75^\circ.$$

(d) Existuje nekonečně mnoho neshodných $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ, |\sphericalangle ABC| = 75^\circ.$$

(e) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ, |\sphericalangle ABC| = 75^\circ \text{ a jedna jeho strana má velikost } 2\sqrt{6} \text{ cm.}$$

(f) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ, |\sphericalangle ABC| = 75^\circ \text{ a jeho obsah je } S = 4\sqrt{6} \text{ cm}^2.$$

2. Rozhodněte o daných tvrzeních, zda jsou pravdivá:

Ano Ne

(a) Neexistuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 5 \text{ cm}, |AC| = \sqrt{61} \text{ cm.}$$

(b) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 5 \text{ cm}, |AC| = \sqrt{61} \text{ cm.}$$

(c) Existují právě dva neshodné $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 5 \text{ cm}, |AC| = \sqrt{61} \text{ cm.}$$

(d) Existuje nekonečně mnoho neshodných $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 5 \text{ cm}, |AC| = \sqrt{61} \text{ cm.}$$

(e) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 5 \text{ cm}, |AC| = \sqrt{61} \text{ cm a jeden jeho vnitřní úhel má velikost } 60^\circ.$$

(f) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 5 \text{ cm}, |AC| = \sqrt{61} \text{ cm a jeden jeho vnitřní úhel má velikost } 120^\circ.$$

3. Rozhodněte o daných tvrzeních, zda jsou pravdivá:

Ano Ne

(a) Neexistuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|\sphericalangle ABC| = 75^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(b) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|\sphericalangle ABC| = 75^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(c) Existují právě dva neshodné $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|\sphericalangle ABC| = 75^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(d) Existuje nekonečně mnoho neshodných $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|\sphericalangle ABC| = 75^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(e) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|\sphericalangle ABC| = 75^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ \text{ a jedna jeho strana má velikost } 2\sqrt{2} \text{ cm.}$$

(f) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|\sphericalangle ABC| = 75^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ \text{ a jeho obsah je } S = 2\sqrt{2} \text{ cm}^2.$$



4. Rozhodněte o daných tvrzeních, zda jsou pravdivá:

Ano Ne

(a) Neexistuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle ABC| = 105^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ.$$

(b) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle ABC| = 105^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ.$$

(c) Existují právě dva neshodné $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle ABC| = 105^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ.$$

(d) Existuje nekonečně mnoho neshodných $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle ABC| = 105^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ.$$

(e) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle ABC| = 105^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ \text{ a jedna jeho strana má velikost } 2\sqrt{2} \text{ cm.}$$

(f) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |\sphericalangle ABC| = 105^\circ, |\sphericalangle BCA| = 45^\circ \text{ a poloměr kružnice opsané } r = 2\sqrt{2} \text{ cm.}$$

5. Rozhodněte o daných tvrzeních, zda jsou pravdivá:

Ano Ne

(a) Neexistuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 3 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(b) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 3 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(c) Existují právě dva neshodné $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 3 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(d) Existuje nekonečně mnoho neshodných $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 3 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ.$$

(e) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 3 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ \text{ a jedna jeho strana má velikost } 2\sqrt{2} \text{ cm.}$$

(f) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = 3 \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 60^\circ \text{ a poloměr kružnice opsané } r = 2\sqrt{2} \text{ cm.}$$

6. Rozhodněte o daných tvrzeních, zda jsou pravdivá:

Ano Ne

(a) Neexistuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 30^\circ.$$

(b) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 30^\circ.$$

(c) Existují právě dva neshodné $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 30^\circ.$$

(d) Existuje nekonečně mnoho neshodných $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 30^\circ.$$

(e) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 30^\circ \text{ a jeden jeho vnitřní úhel má velikost } 60^\circ.$$

(f) Existuje $\triangle ABC$, pro něž platí:

$$|AB| = 4 \text{ cm}, |BC| = \frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}, |\sphericalangle CAB| = 30^\circ \text{ a jeden jeho vnitřní úhel má velikost } 120^\circ.$$

Konec testu

Vyhodnotit

