

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 pravoúhlého trojúhelníka

Test – středně těžký

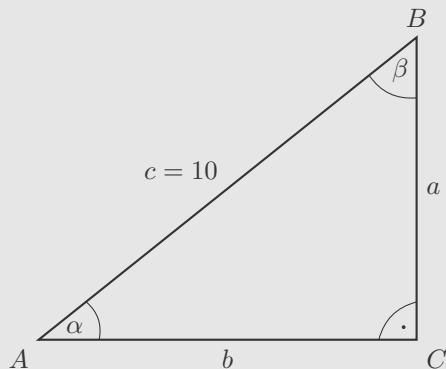
Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Evy Davidové.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. V daném trojúhelníku ABC platí: $\cos \alpha = \frac{4}{5}$. U každého z následujících výroků rozhodněte, zda je pravdivý, či nikoli.



(a) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{4}{5}$

Ano Ne

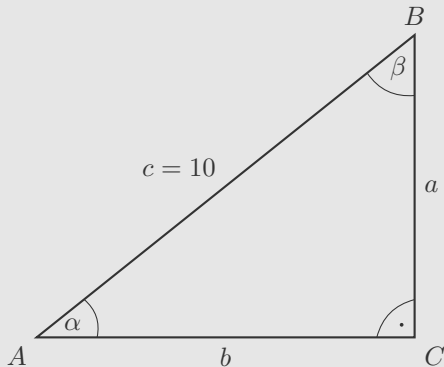
(b) $\operatorname{tg} \beta = \frac{4}{3}$

(c) $\sin \alpha = \frac{3}{5}$

(d) $a + b > 10$

(e) $\operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta = 1$

2. V daném trojúhelníku ABC platí: $\sin \alpha = 0,7$. U každého z následujících výroků rozhodněte, zda je pravdivý, či nikoli.



(a) $\cos \beta = \frac{10}{7}$

Ano Ne

(b) $\cotg \alpha = \frac{\sqrt{51}}{7}$

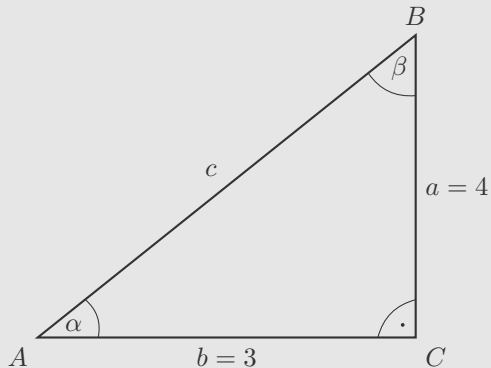
(c) $a > b$

(d) $\tg \alpha = \sqrt{\frac{49}{100}}$

(e) $\sin \alpha + \sin \beta = 1$

3. Rozhodněte o platnosti následujících tvrzení pro daný trojúhelník ABC.



(a) $\sin \alpha = 0,8$

Ano Ne

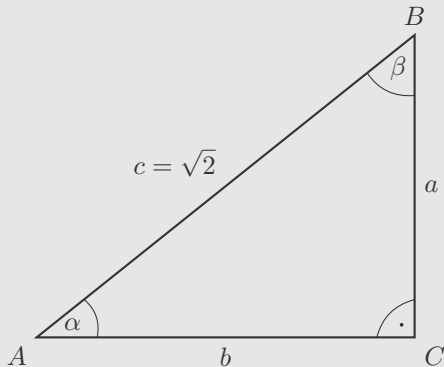
(b) $\sin \alpha < \sin \beta$

(c) $\alpha > \beta$

(d) $\operatorname{tg} \beta = 0,75$

(e) $\sin^2 \alpha + \sin^2 \beta = 1$

4. V daném trojúhelníku ABC platí: $\operatorname{tg} \alpha = 1$. U každého z následujících výroků rozhodněte, zda je pravdivý, či nikoli.



(a) $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$

Ano Ne

(b) $\cos \beta = \sqrt{\frac{1}{2}}$

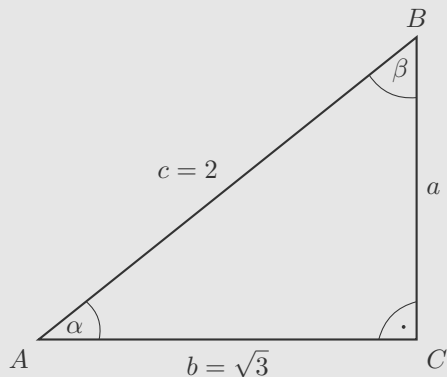
(c) $\alpha > \beta$

(d) $a^2 + b^2 = 2$

(e) $\sin \alpha = \sin \beta$

5. Rozhodněte o platnosti následujících tvrzení pro daný trojúhelník ABC.



(a) $\sin \alpha = \frac{1}{2}$

(b) $\beta = 2\alpha$

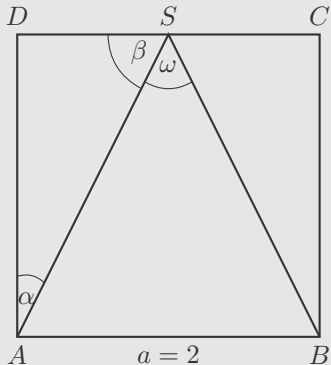
(c) $\sin \beta = 2 \sin \alpha$

(d) $\cotg \alpha < 1$

(e) $2a = b$

Ano Ne

6. Rozhodněte, zda následující tvrzení platí pro daný čtverec $ABCD$ s vyznačenými úhly α , β , ω , kde S je střed CD .



(a) $\cotg \alpha = \operatorname{tg} \beta$

Ano Ne

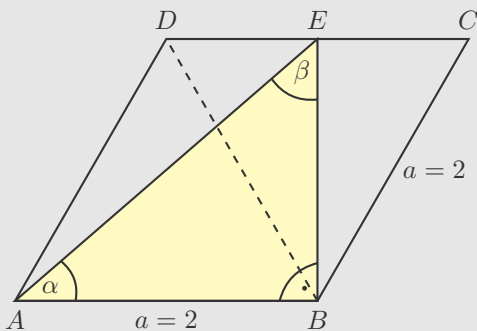
(b) $\omega = 60^\circ$

(c) $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{5}}{5}$

(d) $\cotg \beta = 0,5$

(e) $\omega < 60^\circ$

7. Kosočtverec $ABCD$ je sestaven ze dvou rovnostranných trojúhelníků ABD a BDC . Rozhodněte o platnosti následujících tvrzení pro vyznačený trojúhelník ABE .



(a) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Ano Ne

(b) $\alpha > 30^\circ$

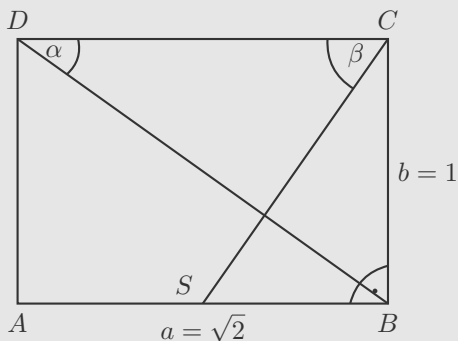
(c) $\sin \beta = \frac{4}{7}$

(d) $\cos \beta > \cos 60^\circ$

(e) $\cos \beta = \frac{\sqrt{21}}{7}$

8. Rozhodněte, zda v daném obdélníku $ABCD$ s vyznačenými úhly α a β , kde bod S je středem strany AB , platí následující tvrzení.



(a) $\operatorname{tg} \alpha = \sqrt{2}$

Ano Ne

(b) $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$

(c) $\operatorname{tg} \beta < \operatorname{tg} \alpha$

(d) $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

(e) $DB \perp SC$

Konec testu

Vyhodnotit

