

1 variantas

1. Užduočių sprendimo pavyzdys. Stačiojo trikampio dviejų statinių ilgiai yra 3 ir 4. Apskaičiuokite įžambinės ilgį.

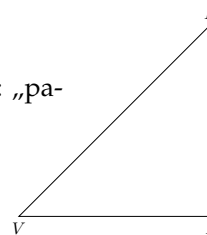
- (a) Pirmiausia nusibrėžiamas trikampis ir suteikiamos raidės viršūnėms arba kraštinėms naudojantis jų vardą ar pavardės raidėmis.
- (b) Tada užrašoma naudojama teorema ar formulė (jeigu naudojama teorema, turi būti parašyta: „pagal ...“):

Pagal Pitagoro teorema: $VL^2 = LI^2 + VI^2$.

- (c) Toliau galima išsireikšti kraštinę iš raidinio reiškinių arba sustatyti turimas reikšmes:

$$VL^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow VL^2 = 9 + 16 \Rightarrow VL = \sqrt{25} = 5$$

Ats.: 25;



- (d) Už teisingą teoremos ar formulės parinkimą, pritaikymą ir užrašymą skiriamas 1 taškas.

2. Apskaičiuokite dviejų dviejų pasirinktų kampų dydžius ($0, 1^\circ$ tikslumu), kai trikampio kraštinių ilgiai - 5, 13, 12.

3. Apskaičiuokite $\sin \beta$ ir $\operatorname{tg} \beta$, kai $\cos \beta = \frac{8}{17}$ ir $\beta \in \text{IV ketvirčiui}$ (3 taškai).

4. Apskaičiuokite trikampio plotą, kai jo dvi kraštinės lygios 8 cm. ir $11\sqrt{2}$ cm., o kampas tarp šių kraštinių lygus 45° (2 taškai).

5. Duotas trikampis, kurio viena kraštinė lygi 15, o kampai prie jos 105° ir 30° . Suskaičiuokite nežinomo kampo dydį ($0, 1^\circ$ tikslumu) ir nežinomų kraštinių ilgius dešimtųjų tikslumu (3 taškai).

- (1) **Visur užrašykite atsakymus** (Ats...); (2) Jokio sukčiavimo. Negalima naudotis užrašais, vadovėliais, elektroniniais prietaisais; (3) Jokio kalbėjimo; (4) Rašyti aiškiai, nedviprasmiškai; (5) Galima naudotis tik savo skaičiuotuvu ir formulių lapu;

1 variantas

1. Užduočių sprendimo pavyzdys. Stačiojo trikampio dviejų statinių ilgiai yra 3 ir 4. Apskaičiuokite įžambinės ilgį.

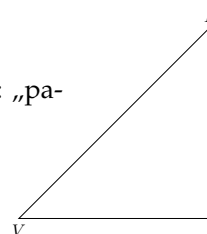
- (a) Pirmiausia nusibrėžiamas trikampis ir suteikiamos raidės viršūnėms arba kraštinėms naudojantis jų vardą ar pavardės raidėmis.
- (b) Tada užrašoma naudojama teorema ar formulė (jeigu naudojama teorema, turi būti parašyta: „pagal ...“):

Pagal Pitagoro teorema: $VL^2 = LI^2 + VI^2$.

- (c) Toliau galima išsireikšti kraštinę iš raidinio reiškinių arba sustatyti turimas reikšmes:

$$VL^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow VL^2 = 9 + 16 \Rightarrow VL = \sqrt{25} = 5$$

Ats.: 25;



- (d) Už teisingą teoremos ar formulės parinkimą, pritaikymą ir užrašymą skiriamas 1 taškas.

2. Apskaičiuokite dviejų dviejų pasirinktų kampų dydžius ($0, 1^\circ$ tikslumu), kai trikampio kraštinių ilgiai - 5, 13, 12.

3. Apskaičiuokite $\sin \beta$ ir $\operatorname{tg} \beta$, kai $\cos \beta = \frac{8}{17}$ ir $\beta \in \text{IV ketvirčiui}$ (3 taškai).

4. Apskaičiuokite trikampio plotą, kai jo dvi kraštinės lygios 8 cm. ir $11\sqrt{2}$ cm., o kampas tarp šių kraštinių lygus 45° (2 taškai).

5. Duotas trikampis, kurio viena kraštinė lygi 15, o kampai prie jos 105° ir 30° . Suskaičiuokite nežinomo kampo dydį ($0, 1^\circ$ tikslumu) ir nežinomų kraštinių ilgius dešimtųjų tikslumu (3 taškai).

- (1) **Visur užrašykite atsakymus** (Ats...); (2) Jokio sukčiavimo. Negalima naudotis užrašais, vadovėliais, elektroniniais prietaisais; (3) Jokio kalbėjimo; (4) Rašyti aiškiai, nedviprasmiškai; (5) Galima naudotis tik savo skaičiuotuvu ir formulių lapu;