

Vypracuj zadané úkoly a pak zhodnoť své dovednosti:

Jde mi to dobře.

Jde mi jen něco.

Moc mi to nejde.

- Určuje hodnoty goniometrických funkcí pomocí tabulek/kalkulátoru.
- Provádí výpočet délky přepony pravoúhlého trojúhelníku.
- Používá Pythagorovu větu a goniometrické funkce ve výpočtech.

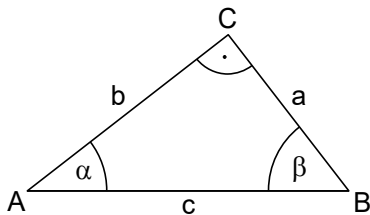


1 Pomocí matematických tabulek urči hodnoty goniometrických funkcí $\sin \alpha$, $\cos \alpha$.

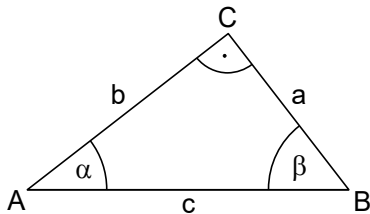
| | | | | | |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| α | $24^\circ 50'$ | $40^\circ 10'$ | $58^\circ 40'$ | $65^\circ 30'$ | $74^\circ 20'$ |
| $\sin \alpha$ | | | | | |
| $\cos \alpha$ | | | | | |

2 V pravoúhlém trojúhelníku ABC s odvěsnami a , b a vnitřními úhly α , β vypočítej délku přepony c .

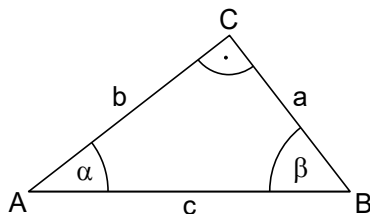
a) $a = 16$ cm, $b = 30$ cm



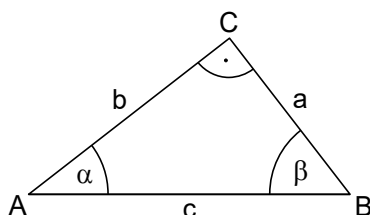
b) $a = 21$ cm, $\alpha = 24^\circ 50'$



c) $a = 13$ cm, $\beta = 58^\circ 40'$



d) $b = 18,2$ cm, $\beta = 65^\circ 30'$



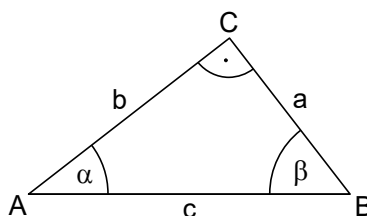
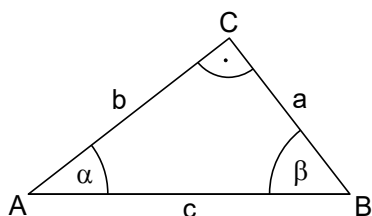
- 3 Pomocí kalkulačky urči hodnoty goniometrických funkcí $\sin \alpha$, $\cos \alpha$.
Hodnoty zaokrouhli na dvě desetinná místa.

| | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|
| α | $28^{\circ}20'$ | $35^{\circ}30'$ | $47^{\circ}10'$ | 53° | $70^{\circ}45'$ |
| $\sin \alpha$ | | | | | |
| $\cos \alpha$ | | | | | |

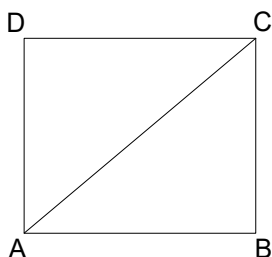
- 4 Vypočítej délku přepony a urči obvod pravoúhlého trojúhelníku ABC , je-li dáno:

a) $|AC| = 16 \text{ cm}$, $|\sphericalangle ABC| = 53^{\circ}$

b) $|AC| = 22 \text{ cm}$, $|\sphericalangle CAB| = 28^{\circ}20'$



- 5 Vypočítej délku úhlopříčky AC obdélníku $ABCD$, je-li dáno $|BC| = 29 \text{ cm}$, $|\sphericalangle CAB| = 35^{\circ}30'$.



- 6 Vypočítej obvod rovnoramenného lichoběžníku $ABCD$, ve kterém je dáno $|AB| = 60 \text{ cm}$, $|CD| = 26 \text{ cm}$, $|\sphericalangle DAB| = 47^{\circ}10'$.

