

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 odvěsny pravoúhlého trojúhelníku.
- Používá Pythagorovu větu a goniometrické funkce ve výpočtech.

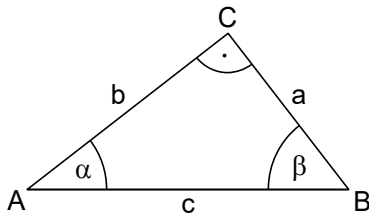


1 Pomocí matematických tabulek urči hodnoty goniometrických funkcí $\sin \alpha$, $\cos \alpha$.

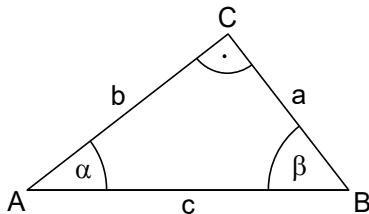
α	$22^\circ 20'$	$36^\circ 30'$	$57^\circ 50'$	$65^\circ 10'$	$78^\circ 40'$
$\sin \alpha$					
$\cos \alpha$					
$\text{tg } \alpha$					

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

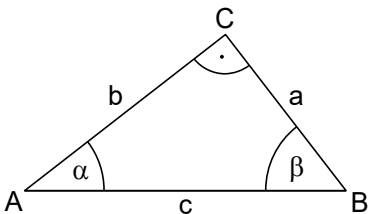
a) $a = 25$ cm, $c = 65$ cm



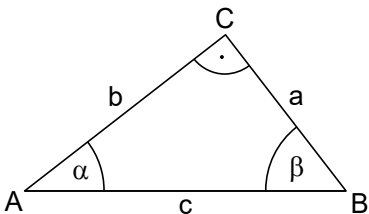
b) $b = 50$ cm, $\alpha = 36^\circ 30'$



c) $a = 10$ cm, $\beta = 57^\circ 50'$



d) $c = 20$ cm, $\alpha = 22^\circ 20'$



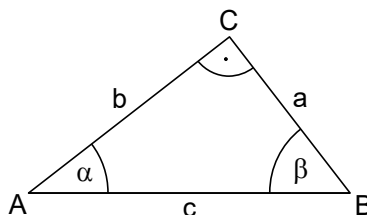
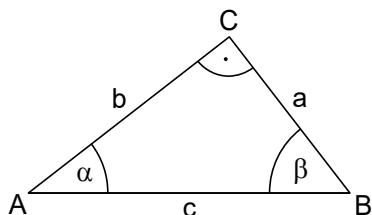
- 3 Pomocí kalkulačky urči hodnoty goniometrických funkcí $\sin \alpha$, $\cos \alpha$.
Hodnoty zaokrouhli na dvě desetinná místa.

α	31°	$44^\circ 30'$	58°	$67^\circ 40'$	$71^\circ 20'$
$\sin \alpha$					
$\cos \alpha$					
$\text{tg } \alpha$					

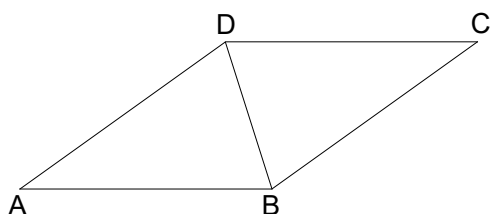
- 4 Vypočítej obsah pravoúhlého trojúhelníku ABC , je-li dáno:

a) $|BC| = 20 \text{ cm}$, $|\sphericalangle ABC| = 31^\circ$

b) $|AC| = 50 \text{ cm}$, $|\sphericalangle ABC| = 71^\circ 20'$



- 5 Vypočítej obsah kosočtverce $ABCD$, je-li dáno $|AB| = 80 \text{ cm}$, $|\sphericalangle DAB| = 44^\circ 30'$.



- 6 Vypočítej obsah pravoúhlého lichoběžníku $ABCD$ se základnami $|AB| = 45 \text{ cm}$, $|CD| = 30 \text{ cm}$ a úhlem $|\sphericalangle ABC| = 58^\circ$.

