

4.3.15 Tabulkové hodnoty goniometrických funkcí

- Př. 1:** Pravoúhlý trojúhelník ABC má pravý úhel při vrcholu C a odvěsnu a o délce 20 cm. Urči jeho zbývající strany a úhly v trojúhelníku, jestliže úhel β má velikost 71° .
- Př. 2:** Urči ostatní strany a úhly pravoúhlého trojúhelníku ABC s pravým úhlem β , s úhlem $\alpha = 58^\circ 38'$ a s přeponou o délce 13 cm.
- Př. 3:** V jaké situaci bychom mohli určit přesně hodnoty goniometrických funkcí pro nějaký úhel?
- Př. 4:** Načrtni obrázek rovnoramenného pravoúhlého trojúhelníku o délce odvěsny a . Urči velikosti přepony a vnitřních úhlů. Tyto výsledky použij na určení přesných hodnot goniometrických funkcí pro určené úhly.
- Př. 5:** Načrtni obrázek rovnostranného trojúhelníku o délce strany a . Rozděl trojúhelník jednou z výšek na dvě stejné poloviny. Jaké trojúhelníky jsi získal? Urči velikosti stran a vnitřních úhlů získaného trojúhelníku. Výsledky použij na určení přesných hodnot goniometrických funkcí pro určené úhly.
- Př. 6:** Využij hodnoty z předchozích příkladů k doplnění tabulky. Řídí se hodnoty v tabulce nějakými pravidly? Jak si hodnoty v tabulce co nejlépe zapamatovat?

Hodnoty goniometrických funkcí pro základní úhly:

Úhel [$^\circ$]	0	30	45	60	90
$\sin(x)$					
$\cos(x)$					
$\operatorname{tg}(x)$					
$\operatorname{cotg}(x)$					

- Př. 7:** Pravoúhlý trojúhelník ABC s pravým úhlem γ a s úhlem $\alpha = 30^\circ$ má velikost přepony $c = 10$ cm. Urči jeho ostatní strany a úhly.