

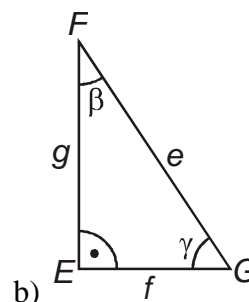
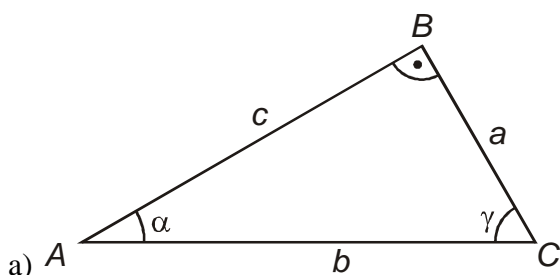
4.3.11 Kosinus

Př. 1: Urči pomocí grafu funkce $y = \sin \alpha$ hodnoty. a) $\sin 48^\circ$ b) $\sin 16^\circ$

Př. 2: Urči z grafu hodnoty úhlů pro které platí: a) $\sin \alpha = 0,24$ b) $\sin \beta = 0,37$.

Př. 3: Maximální povolený sklon silniční vozovky je $8,5^\circ$. Jak dlouhé musí být stoupání do výšky 150 m?

Př. 4: Na obrázcích jsou zakresleny trojúhelníky s vyznačenými úhly. Zapiš čemu se rovnají hodnoty funkce kosinus pro vyznačené úhly.



Př. 5: Doplně pomocí obrázku s půlkruhem hodnoty funkce $\cos \alpha$. Hodnoty, pro které nejde z obrázku určit $\cos \alpha$ odhadni.

α	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
$\sin \alpha$										
$\cos \alpha$										

Př. 6: Ověř hodnoty v doplněné tabulce pomocí kalkulačky.

Př. 7: Urči pomocí kalkulačky s přesností na desetitisíciny.

a) $\cos 7^\circ$ b) $\cos 54,7^\circ$ c) $\cos 18^\circ 32'$ d) $\cos 61^\circ 49' 18''$

Př. 8: Urči úhel, pro který platí: a) $\cos \alpha = 0,7$ pomocí obrázku s půlkruhem, b) $\cos \beta = 0,32$ pomocí rýsování trojúhelníku. Získané hodnoty zkontroluj pomocí kalkulačky s přesností na vteřiny.

Př. 9: Využij hodnoty funkce kosinus získané v předchozích příkladech k nakreslení grafu funkce $y = \cos \alpha$, pro $x 0 \leq \alpha \leq 90^\circ$.

Př. 10: Jaký je vztah mezi funkcemi sinus a kosinus?