

Písemná práce z goniometrie 01A - zadání

1.

Sestroj graf funkce: a) $y = \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$

b) $y = |\cotg x|$

c) $y = 2 + \sin x$

2.

Řeš v R rovnice: a) $\cotg x = \frac{1}{\sqrt{3}}$

b) $\frac{1}{3} \cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{1}{6}$

c) $2 \sin^2 x - 3 \sin x + 1 = 0$

d) $\frac{3}{2} - \cos^2 x + \frac{3}{2} \sin x = 0$

3.

Urči zbývající úhly a strany v trojúhelníku: a) $a = 12$ cm, $b = 9$ cm, $c = 15$ cm

b) $b = 2$ cm, $c = 3$ cm, $\gamma = 80^\circ$

4.

Vrchol věže stojící na rovině vidíme z místa A ve výškovém úhlu 40° . Z bodu B o 48 m blíže vidíme vrchol ve výškovém úhlu 61° . Jak vysoká je věž?

5.

Dokaž, že platí: $\cotg(x + y) = \frac{\cotg x \cdot \cotg y - 1}{\cotg x + \cotg y}$