

Písemná práce z goniometrie 01B - zadání

1.

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

b) $y = |\operatorname{tg} x|$

c) $y = 2 \cos x$

2.

Řeš v R rovnice: a) $\operatorname{tg} x = -\sqrt{3}$

b) $2 \sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = 1$

c) $2 \cos^2 x - \cos x - 1 = 0$

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

3.

Urči zbývající úhly a strany v trojúhelníku: a) $a = 5 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 4 \text{ cm}$

b) $b = 8 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$, $\beta = 110^\circ$

4.

Letadlo letí ve výšce 2 300 m k pozorovatelně. V okamžiku prvního měření bylo vidět pod výškovým úhlem 30° , podruhé pod výškovým úhlem 55° . Jakou vzdálenost mezi měřeními proletělo?

5.

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