

Funkcje trygonometryczne dowolnego kąta

Zad.1 (K)

- a) Zamień na miarę łukową: $60^\circ, 225^\circ, 330^\circ$.
b) Zamień na miarę stopniową: $\frac{\pi}{6}, \frac{2}{3}\pi, \frac{5}{12}\pi$.

Zad.2 (K)

Narysuj wykres funkcji f określonej wzorem $f(x)=\sin x + 1$. Wyznacz $f\left(\frac{\pi}{2}\right)$ i $f\left(\frac{3}{2}\pi\right)$.

Zad.3 (P)

Wiedząc, że $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$ i $\pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$, wyznacz pozostałe wartości funkcji trygonometrycznych kąta α .

Zad.4 (R)

Wyznacz równanie prostej, która jest nachylona do dodatniej części osi x pod kątem $\alpha = 120^\circ$, wiedząc, że przechodzi ona przez punkt $A = (\sqrt{3}, 5)$

Zad.5 (D)

Sprawdź, czy dane wyrażenie jest tożsamością:

$$(\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{ctg} \alpha) \sin \alpha \cos \alpha = 1$$

Dla jakich wartości α lewa strona tej równości ma sens liczbowy?

Zad.6 (W)

Wyznacz dziedzinę oraz zbiór wartości funkcji f określonej wzorem:

$$f(x) = \frac{1}{\operatorname{tg} x - \sqrt{3}}$$