

Przykładowa klasówka z trygonometrii

- Oblicz pozostałe wartości funkcji trygonometrycznych kąta rozwartego α , jeżeli $\operatorname{tg} \alpha = -\frac{2}{3}$
- Wiadomo, że kąt α jest ostry i $12 \sin \alpha - 5 \cos \alpha = 0$
Oblicz wartość wyrażenia
$$\frac{2 \sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha}{1 - \cos \alpha}$$
- Oblicz dokładne wartości wyrażen:
 - $\sqrt{3} \cdot \sin 300^\circ - 2\sqrt{2} \cdot \cos 225^\circ$
 - $\operatorname{tg} 930^\circ$
 - $\sin(-14\frac{1}{3}\pi)$
 - $\frac{2 \sin 10^\circ \cos 80^\circ + 2 \sin 80^\circ \cos 10^\circ}{\operatorname{tg} 44^\circ \cdot \operatorname{tg} 46^\circ}$
- Wyznacz równanie prostej, która przechodzi przez punkt $P = (-3\sqrt{3}, 2)$ i jest nachylona do osi Ox pod kątem 30° .
- Wiedząc, że α jest kątem wypukłym i $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$
Oblicz wartość wyrażenia $\sin^3 \alpha + \cos^3 \alpha$
- Wykaż, że dla każdego kąta ostrego α prawdziwa jest równość
$$\frac{1}{1 - \cos \alpha} + \frac{1}{1 + \cos \alpha} = \frac{2}{\sin^2 \alpha}$$
- Wiedząc, że kąt wypukły α spełnia warunki
$$\operatorname{tg} \alpha + \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} = -3$$
 Oblicz wartość wyrażenia
$$(\sin \alpha + \cos \alpha)^2$$