

Trygonometria – przykładowe zadania

1. Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{3}{4}$. Wartość wyrażenia $2 - \cos^2 \alpha$ jest równa
2. Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{12}$. Oblicz $\cos \alpha$.
3. Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{3}{7}$. Wtedy $\sin \alpha$ wynosi
4. Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{7}$. Wartość wyrażenia $\sin \alpha + 2 \cos \alpha$ jest równa
5. Kąt $\alpha \in (0^\circ, 90^\circ)$ i $\sin \alpha = \frac{3}{4}$. Wówczas wartość wyrażenia $\operatorname{tg} \alpha \cdot \cos \alpha$ wynosi
6. Kąt $\alpha \in (0^\circ, 90^\circ)$ i $\sin \alpha = \frac{5}{8}$. Wartość wyrażenia $\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\cos \alpha}$ wynosi
7. Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{9}$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin^2 \alpha - \cos^2 \alpha$.
8. Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{5}$. Wówczas $\sin \alpha$ wynosi
9. Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{2}$. Wówczas $\operatorname{tg} \alpha$ wynosi
10. Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{6}$. Wówczas $\cos \alpha$ wynosi
11. Wiedząc, że $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{3}$, gdzie $0^\circ < \alpha < 90^\circ$, oblicz wartość wyrażenia $\sin \alpha - \cos \alpha$
12. Wiedząc, że $\sin \alpha = \frac{5}{13}$, gdzie α jest kątem ostrym, oblicz wartość wyrażenia $\operatorname{tg} \alpha \cdot \cos^2 \alpha$.
13. Wiedząc, że $\cos \alpha = \frac{1}{5}$, gdzie α jest kątem ostrym, oblicz wartość wyrażenia $\operatorname{tg} \alpha - \sin \alpha$
14. Kąt $\alpha \in (0^\circ, 90^\circ)$ i $\operatorname{tg} \alpha = 2$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin \alpha - 2 \cos \alpha$.
15. Wiedząc, że $\operatorname{tg} \alpha = 5$ i α jest ostry. Oblicz wartość wyrażenia $\sin^2 \alpha - 2 \sin \alpha$
16. Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = 0,2$, wówczas $\operatorname{tg} \alpha$ wynosi
17. Rozwiązaniem równania $\sin x = \frac{1}{2}$, gdzie x jest kątem ostrym, jest
18. Wiemy, że $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ i α jest kątem ostrym, wówczas α wynosi
19. Kąt α jest ostry i $\cos \alpha = \frac{1}{7}$, wówczas miara kąta α wynosi
20. Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = 5$, wówczas miara kąta α wynosi
21. Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{1}{2}$, wówczas miara kąta α jest równa
22. Wiemy, że $\cos x = \frac{1}{5}$ i x jest kątem ostrym, wówczas kąt x jest równy