

ZADANIE #114

(1 punkt)

Kąt α jest ostry i $\cos\alpha = \frac{5}{13}$. Wtedy

- A) $\sin\alpha = \frac{12}{13}$ oraz $\operatorname{tg}\alpha = \frac{12}{5}$ B) $\sin\alpha = \frac{12}{13}$ oraz $\operatorname{tg}\alpha = \frac{5}{12}$
 C) $\sin\alpha = \frac{12}{5}$ oraz $\operatorname{tg}\alpha = \frac{12}{13}$ D) $\sin\alpha = \frac{5}{12}$ oraz $\operatorname{tg}\alpha = \frac{12}{13}$

ROZWIĄZANIE:

Korzystamy ze wzoru na jedynkę trygonometryczną, aby obliczyć $\sin\alpha$

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$$

$$\sin\alpha = \sqrt{1 - \cos^2\alpha} = \sqrt{1 - \left(\frac{5}{13}\right)^2} = \sqrt{1 - \frac{25}{169}} = \sqrt{\frac{144}{169}} = \frac{12}{13}$$

Mając wartość $\sin\alpha$ bez problemu obliczymy $\operatorname{tg}\alpha$

$$\operatorname{tg}\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{\frac{12}{13}}{\frac{5}{13}} = \frac{12}{13} : \frac{5}{13} = \frac{12}{13} \cdot \frac{13}{5} = \frac{12}{5}$$

ODPOWIEDŹ: A

Zadanie pochodzi ze strony: bezkalkulatora.pl



KRS: 0000270809
Matusiak, 7725

SMS (6,15zł z VAT)
Nr 75 165
Treść: POMOC 7725