

Zadanie 10. (0–1)

Funkcja liniowa f określona wzorem $f(x) = 2x + b$ ma takie samo miejsce zerowe, jakie ma funkcja liniowa $g(x) = -3x + 4$. Stąd wynika, że

- A. $b = 4$ B. $b = -\frac{3}{2}$ C. $b = -\frac{8}{3}$ D. $b = \frac{4}{3}$

Zadanie 11. (0–1)

Funkcja kwadratowa określona jest wzorem $f(x) = x^2 + x + c$. Jeżeli $f(3) = 4$, to

- A. $f(1) = -6$ B. $f(1) = 0$ C. $f(1) = 6$ D. $f(1) = 18$

Zadanie 12. (0–1)

Ile liczb całkowitych x spełnia nierówność $\frac{2}{7} < \frac{x}{14} < \frac{4}{3}$?

- A. 14 B. 15 C. 16 D. 17

Zadanie 13. (0–1)

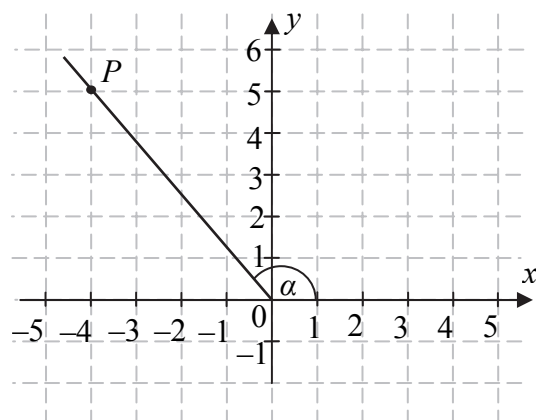
W rosnącym ciągu geometrycznym (a_n) , określonym dla $n \geq 1$, spełniony jest warunek $a_4 = 3a_1$. Iloraz q tego ciągu jest równy

- A. $q = \frac{1}{3}$ B. $q = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$ C. $q = \sqrt[3]{3}$ D. $q = 3$

Zadanie 14. (0–1)

Tangens kąta α zaznaczonego na rysunku jest równy

- A. $-\frac{\sqrt{3}}{3}$
B. $-\frac{4}{5}$
C. -1
D. $-\frac{5}{4}$



$$P = (-4, 5)$$

Zadanie 15. (0–1)

Jeżeli $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ oraz $\operatorname{tg} \alpha = 2 \sin \alpha$, to

- A. $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ B. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\cos \alpha = 1$