

Zadanie 16. (0–1)

W ciągu arytmetycznym (a_n) , określonym dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$, dane są wyrazy $a_4 = -2$ oraz $a_6 = 16$.

Piąty wyraz tego ciągu jest równy

- A. $\frac{7}{2}$ B. $\frac{9}{2}$ C. 7 D. 9

Zadanie 17. (0–1)

Ciąg geometryczny (a_n) jest określony wzorem $a_n = 2^{n-1}$, dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$. Iloraz tego ciągu jest równy

- A. $\frac{1}{2}$ B. (-2) C. 2 D. 1

Zadanie 18. (0–1)

Ciąg (b_n) jest określony wzorem $b_n = (n + 2)(7 - n)$, dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$. Liczba dodatnich wyrazów ciągu (b_n) jest równa

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Zadanie 19. (0–1)

Liczba $\sin^3 20^\circ + \cos^2 20^\circ \cdot \sin 20^\circ$ jest równa

- A. $\cos 20^\circ$ B. $\sin 20^\circ$
C. $\operatorname{tg} 20^\circ$ D. $\sin 20^\circ \cdot \cos 20^\circ$

Zadanie 20. (0–1)

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

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