

## 7. CIĄGI - TEST

Zad.7.1.(1p) Jakie liczby należy wstawić między 7 i 16 , aby wraz z danymi liczbami tworzyły ciąg arytmetyczny .

- A. 3 i 4      B. 8 i 10      C. 10 i 13      D. 8 i 9

Zad.7.2. (1p) Jakie liczby należy wstawić między 7 i 56 , aby wraz z danymi liczbami tworzyły ciąg geometryczny .

- A. 23 i 14      B. 14 i 28      C. 14 i 35      D. 18 i 29

Zad.7.3. (1p) Iloraz ciągu geometrycznego którego wyrazy  $a_5 = 2$  oraz  $a_8 = 250$  wynosi

- A. 5      B. 3      C. 8      D.  $2\sqrt{6}$

Zad.7.4. (1p) Liczby  $3\sqrt{3}$ ;  $3$ ;  $\sqrt{3}$  są kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego. Iloraz tego ciągu jest równy:

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

Zad.7.5. (1p) Różnica ciągu arytmetycznego którego wyrazy  $a_5 = 12$  oraz  $a_8 = 36$  wynosi

- A. 1      B. 3      C. 8      D.  $2\sqrt{6}$

Zad.7.6. (1p) Szósty wyraz ciągu określonego wzorem  $a_n = \frac{3n-15}{2n+3}$  jest równy:

- A.  $-\frac{2}{5}$       B.  $-\frac{1}{18}$       C. 0,2      D.  $\frac{2}{3}$

Zad.7.7. (1p) Który z podanych ciągów jest ciągiem rosnącym:

- A.  $a_n = \frac{3}{5}n - 1$       B.  $b_n = \left(\frac{1}{3}\right)^n$       C.  $c_n = -2^n$       D.  $d_n = 7 - 2n$

Zad.7.8. (1p) W ciągu arytmetycznym  $a_1 = 3$ ,  $S_3 = 18$ , wyraz trzeci tego ciągu wynosi:

- A.** 6            **B.** 9            **C.** 5            **D.** 7

Zad.7.9. (1p) Suma dziewięciu początkowych wyrazów ciągu geometrycznego, w którym

$$a_2 = 4, a_5 = -32 \text{ jest równa:}$$

- A.** -342            **B.** -1024            **C.** 342            **D.** 1024

Zad.7.10. (1p) Suma 6 początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego 1,4,7,... wynosi:

- A.** 51            **B.** 36            **C.** 76            **D.** 52

Zad.7.11. (1p) Który z podanych ciągów jest ciągiem geometrycznym ( $n \in N_+$ )?

- A.**  $a_n = \frac{n}{n+1}$             **B.**  $d_n = n^2$             **C.**  $c_n = \frac{1}{3}n$             **D.**  $b_n = 5 \cdot 2^n$

Zad.7.12. (1p) Który z podanych ciągów jest ciągiem arytmetycznym ( $n \in N_+$ )?

- B.**  $a_n = \frac{n}{n+1}$             **B.**  $b_n = 5 \cdot 2^n$             **C.**  $c_n = \frac{1}{3}n$             **D.**  $d_n = n^2$