

Imię i nazwisko semestr IV PA

W zadaniach 1-5 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 6-10 zapisz rozwiązanie.

Zad1 (1 pkt) Wyraz trzeci ciągu $a_n = \frac{3n - n^2}{4 + n}$ wynosi

- A. -0,5 B. 0,5 C. 0 D. -1

Zad2 (1 pkt) Liczba 3 jest czwartym wyrazem ciągu

- A. $a_n = 6n - 1$ B. $a_n = \frac{n - 3}{2n + 5}$ C. $a_n = \frac{2n + 7}{n + 1}$ D. $a_n = 4 - 2n$

Zad3(1pkt) W ciągu arytmetycznym (a_n) dane są: $a_4 = 7$ i $a_7 = 16$. Wyraz a_1 jest równy:

- A. -3 B. 1 C. 3 D. -2

Zad4(1pkt) W ciągu arytmetycznym (a_n) dane są: $a_3 = -10$ i $a_5 = -18$. Różnica ciągu jest równa:

- A. -4 B. -3 C. 5 D. 2

Zad5(1pkt) W ciągu geometrycznym (a_n) dane są: $a_3 = -12$ i $a_6 = -96$. Wyraz a_1 jest równy:

- A. -3 B. -1 C. 3 D. 2

Zad6 (4 pkt) Które wyrazy ciągu (a_n) są równe zero, a które dodatnie

- a) $a_n = 12 - 3n$ b) $a_n = n^2 - 4$

Zad7(2p) Między liczby 54 i 2 wstaw dwie liczby tak, aby wszystkie tworzyły ciąg geometryczny.

Zad8(2p) Liczby $\sqrt{4}$, $x+2$, $3x$ są kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego. Oblicz x .

Zad9(2p) Oblicz sumę S_{20} ciągu arytmetycznego; 3, 8, 13, 18, ...

Zad10(2p) Jan wpłacił do banku 3000 zł. Oprocentowanie w tym banku wynosi 4% w skali roku, a kapitalizacja odsetek naliczana jest co kwartał. Ile pieniędzy otrzyma Jan po roku oszczędzania?

Ocena: 17-16 pkt cel, 15-14 pkt bdb, 13-11 pkt db 10-7 pkt dst 6-5 pkt dop