



ZESTAW 3

- Oblicz $3a_9 + b_{12}$.
 - $a_n = 2n - 6$, $b_n = \frac{1}{4}n + 1$
 - $a_n = 2^{\frac{n}{2}}$, $b_n = \frac{n^2+6}{2n+1}$
- Dane są pierwsze trzy wyrazy ciągu arytmetycznego (a_n) . Podaj wzór ogólny tego ciągu. Oblicz wyrazy a_5 i a_8 .
 - 1, 3, 5, ...
 - 8, 3, -2, ...
 - $-1, -\frac{1}{2}, 0, \dots$
- Oblicz n -ty wyraz ciągu arytmetycznego (a_n) o różnicy r .
 - $a_1 = -4$, $r = 2$, $n = 7$
 - $a_1 = 3$, $r = -5$, $n = 10$
 - $a_1 = 3$, $r = -2$, $n = 15$
- Wyznacz ciąg arytmetyczny (a_n) .
 - $a_1 = 1$, $a_5 = 9$
 - $a_4 = -6$, $a_{10} = 12$
 - $a_3 = 0$, $a_6 = 2$
- Dla jakich wartości x podane liczby są kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego? Podaj te wyrazy.
 - $2x - 1, 2x + 5, 3x + 4$
 - $(x + 1)^2, (2x + 1)^2, (3x - 1)^2$
- Dane są trzy początkowe wyrazy ciągu geometrycznego (a_n) . Podaj wzór ogólny tego ciągu. Oblicz wyrazy a_6 i a_{10} .
 - 2, 4, 8, ...
 - 9, 3, 1, ...
 - $\sqrt{2} + 1, 1, \sqrt{2} - 1, \dots$
- Wyznacz ciąg geometryczny (a_n) .
 - $a_3 = 8$, $a_4 = 16$
 - $a_2 = 18$, $a_5 = \frac{16}{3}$
- Oblicz iloraz rosnącego ciągu geometrycznego (a_n) , jeśli $a_1 = 3$ i $a_4 = 24$.
Który wyraz tego ciągu jest równy 48?
- Trzy liczby tworzą ciąg geometryczny. Suma tych liczb jest równa $4\frac{1}{3}$, a iloczyn jest równy 1.
Jakie to liczby?
- Do jakiej kwoty wzrośnie kapitał 500 zł złożony w banku na pięć lat, jeżeli roczna stopa procentowa wynosi 4%, a odsetki są kapitalizowane, co pół roku?