

CIĄGI

ZESTAW NR 141424

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte**ZADANIE 1 (1 PKT)**

Suma pierwszego i szóstego wyrazu pewnego ciągu arytmetycznego jest równa 13. Wynika stąd, że suma trzeciego i czwartego wyrazu tego ciągu jest równa

- A) 12 B) 6 C) 7 D) 13

ZADANIE 2 (1 PKT)

Miary kątów czworokąta tworzą ciąg geometryczny o ilorazie 2. Największy kąt tego czworokąta ma miarę

- A) 24° B) 144° C) 150° D) 192°

ZADANIE 3 (1 PKT)

Drugi wyraz ciągu arytmetycznego jest równy -3 , a dziesiąty wyraz jest równy 21. Szósty wyraz tego ciągu ma wartość

- A) 12 B) 8 C) 6 D) 9

ZADANIE 4 (1 PKT)

Który wyraz ciągu (a_n) o wyrazie ogólnym $a_n = \frac{3n^2-5}{1-2n^2}$ jest równy $-\frac{10}{7}$?

- A) piąty B) dwudziesty piąty C) dziewiąty D) siódmy

ZADANIE 5 (1 PKT)

Liczby $3, x, y, -192$ tworzą ciąg geometryczny, wtedy

- A) $x = 12, y = -96$ B) $x = -12, y = 48$ C) $x = 48, y = -96$ D) $x = -12, y = -48$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Ciąg geometryczny (a_n) jest określony wzorem $a_n = \frac{(-2)^{3n-2}}{3}$ dla $n \geq 1$. Suma jedenastu początkowych kolejnych wyrazów tego ciągu jest równa

- A) $-\frac{2}{27}(1-8^{11})$ B) $\frac{2}{27}(1-8^{11})$ C) $-\frac{2}{27}(1+8^{11})$ D) $\frac{2}{27}(1+8^{11})$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny, w którym $a_1 = 4, r = -\frac{1}{2}$. Wtedy

- A) $a_{11} = 9$ B) $a_{11} = 39\frac{1}{2}$ C) $a_{11} = -1\frac{1}{2}$ D) $a_{11} = -1$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Dany jest nieskończony ciąg geometryczny (a_n) , w którym $a_3 = 1$ i $a_4 = \frac{2}{3}$. Wtedy

- A) $a_1 = \frac{2}{3}$ B) $a_1 = \frac{4}{9}$ C) $a_1 = \frac{3}{2}$ D) $a_1 = \frac{9}{4}$

ZADANIE 9 (2 PKT)

Zbadaj, czy ciąg $a_n = \sqrt{3} - \frac{1}{3}$ jest arytmetyczny.



ZADANIE 10 (2 PKT)

Liczby 64, x , 4 są odpowiednio pierwszym, drugim i trzecim wyrazem malejącego ciągu geometrycznego. Oblicz piąty wyraz tego ciągu.



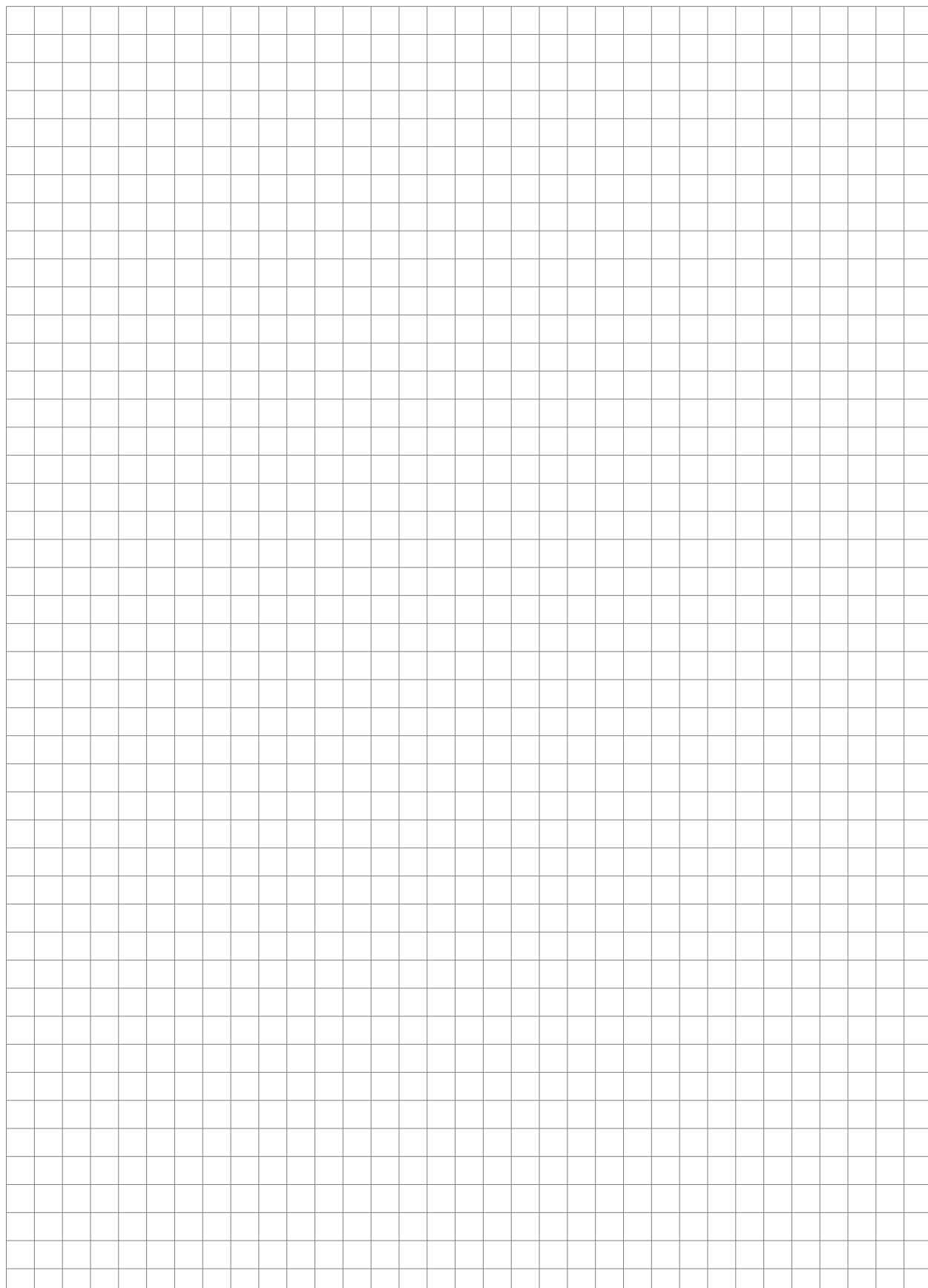
ZADANIE 11 (2 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny o pierwszym wyrazie $a_1 = -20$ i różnicy $r = 4$. Wyznacz liczbę n , dla której suma częściowa S_n jest równa 780.



ZADANIE 12 (4 PKT)

Długości krawędzi prostopadłościanu tworzą ciąg geometryczny. Objętość bryły jest równa 27, a suma długości jej krawędzi jest równa 13. Znajdź długość najkrótszej krawędzi prostopadłościanu.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141424

1	2	3	4	5	6	7	8
D	D	D	A	B	C	D	D

9. Tak, jest to ciąg arytmetyczny.
10. $a_5 = \frac{1}{4}$
11. $n = 26$
12. 1

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141424](https://www.zadania.info/141424)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!