

# CIĄGI

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 142344

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

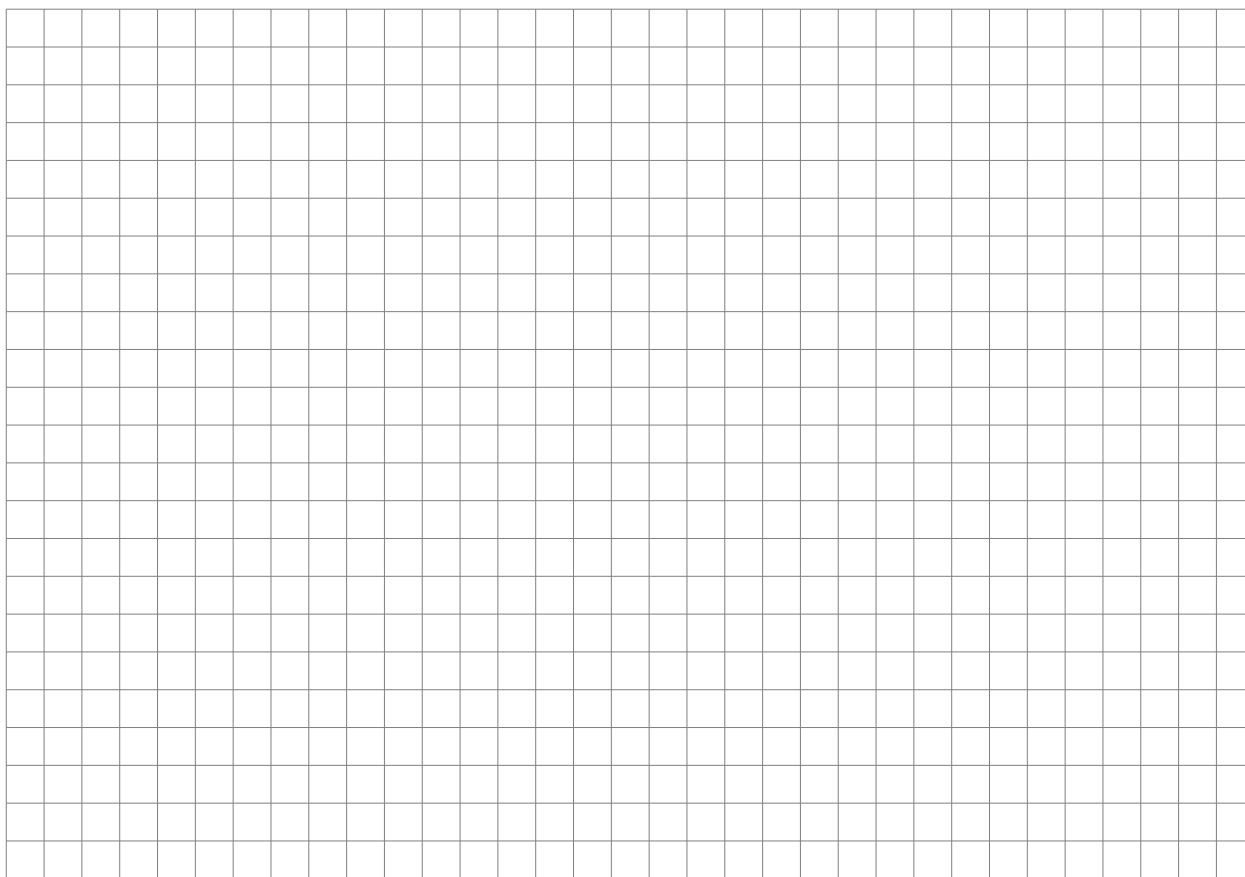
ZADANIE 1 (2 PKT)

Oblicz  $1 + 2 + 4 + \dots + 512 + 1024$ .



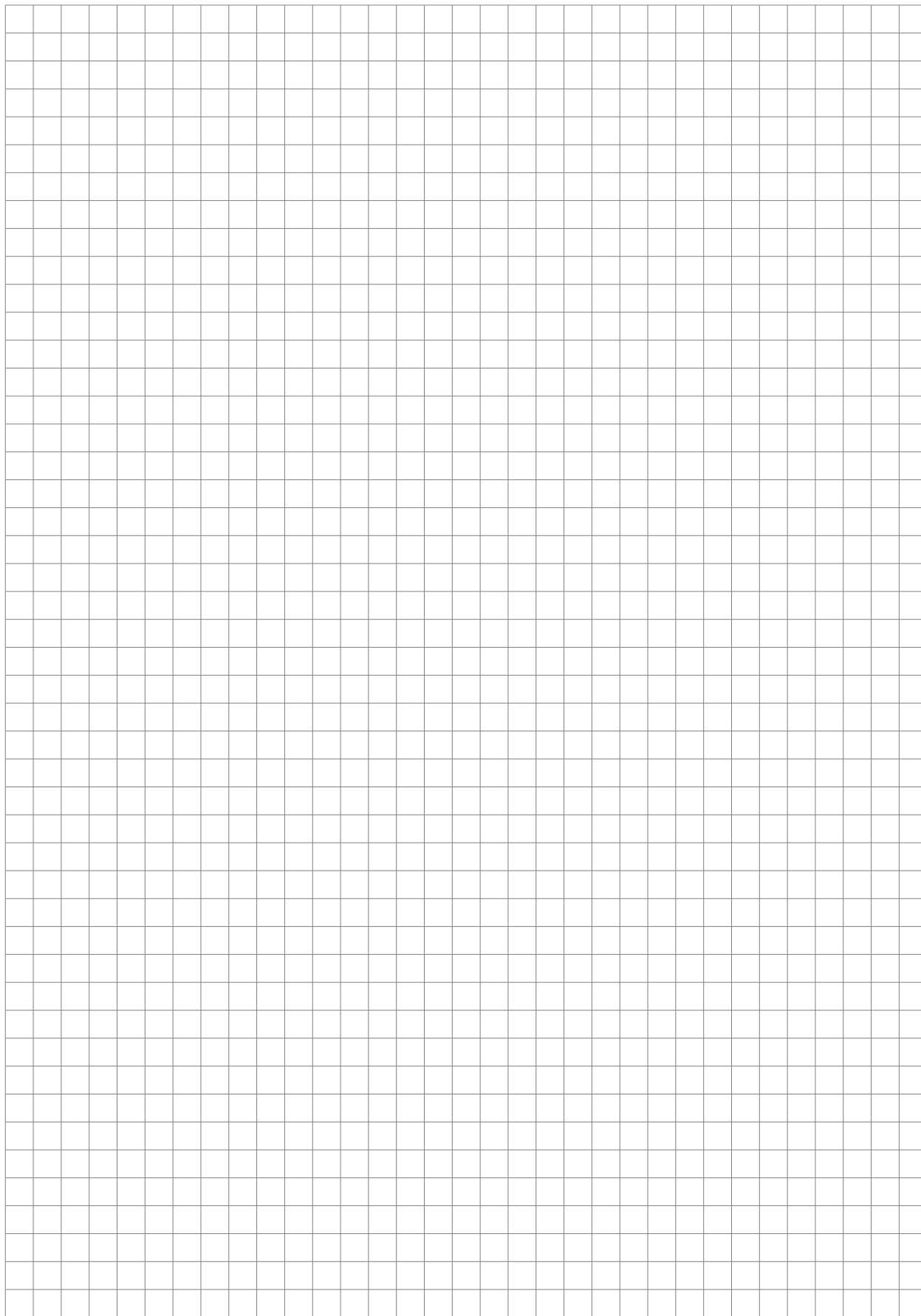
ZADANIE 2 (2 PKT)

Liczby  $-x^2, -8, x$  w podanej kolejności tworzą ciąg geometryczny. Oblicz  $x$ .



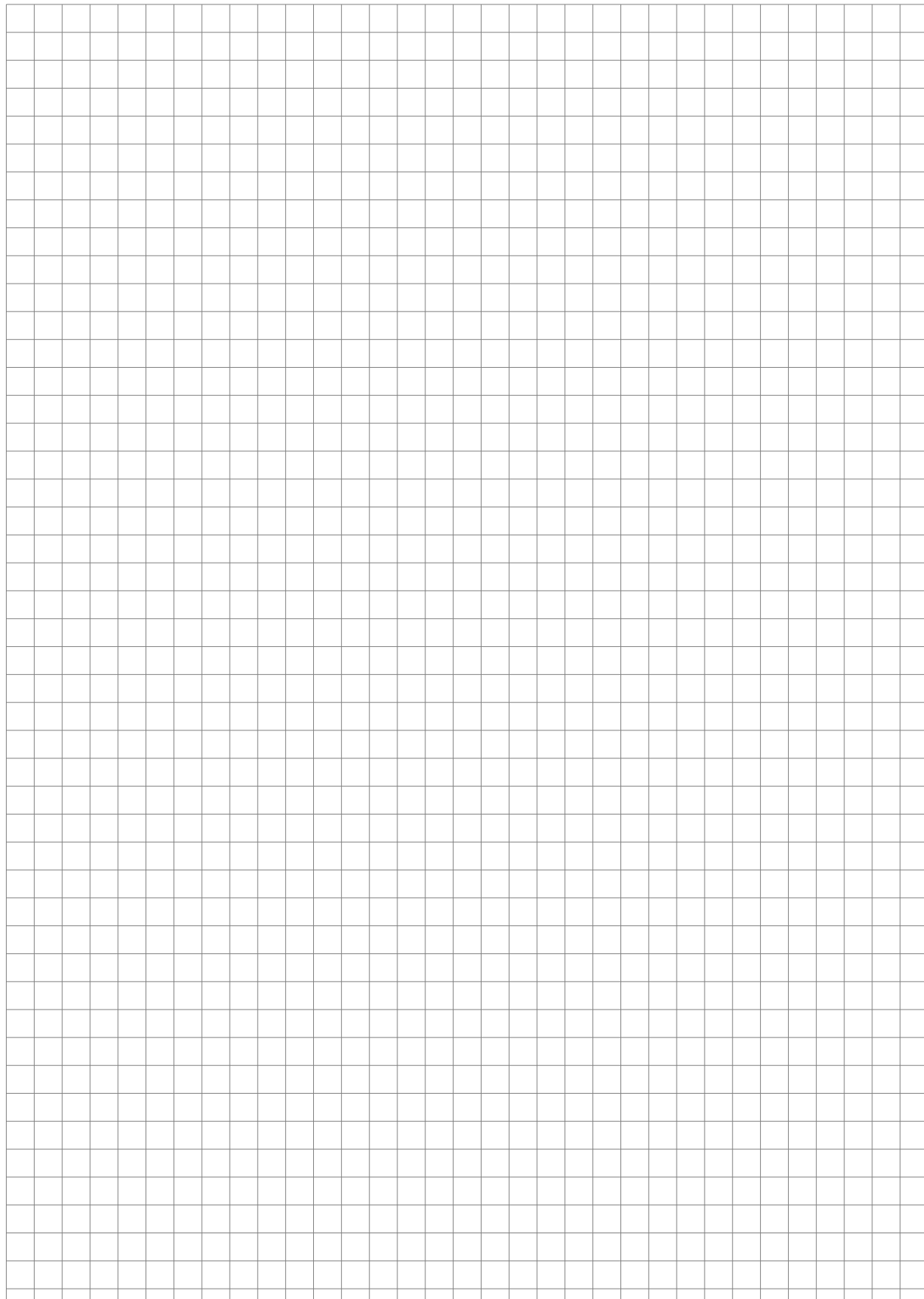
ZADANIE 3 (2 PKT)

Pierwszy wyraz ciągu arytmetycznego  $(a_n)$  jest równy  $a_1 = 0,8$ , a jego różnica jest równa  $r = \frac{1}{5}$ . Oblicz  $a_{50}$  oraz sumę 50 początkowych wyrazów ciągu  $(a_n)$ .



ZADANIE 4 (4 PKT)

Wykaż, że liczby  $a = \sqrt{3} - 3\sqrt{2}$ ,  $b = \sqrt{5 - 2\sqrt{6}}$  i  $c = \frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$  są w podanej kolejności kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego.



ZADANIE 5 (5 PKT)

Trzywyrazowy ciąg geometryczny jest rosnący. Iloczyn wszystkich wyrazów tego ciągu jest równy  $-8$ , a iloraz pierwszego wyrazu przez trzeci wynosi  $2\frac{1}{4}$ . Wyznacz ten ciąg.



ZADANIE 6 (5 PKT)

Jedno z rozwiązań równania  $(ax - 2)(cx + b) = 0$  jest równe 6. Ciąg  $(a, b, c)$  jest ciągiem arytmetycznym, w którym pierwszy wyraz jest o 8 większy od trzeciego. Znajdź drugie rozwiązanie tego równania.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 142344

1. 2047
2.  $x = -4$
3.  $a_{50} = 10,6, S_{50} = 285$
4. Uzasadnienie.
5.  $(-3, -2, -\frac{4}{3})$
6.  $x = -\frac{11}{23}$  lub  $x = \frac{7}{26}$ .

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142344](https://www.zadania.info/142344)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!