

# TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 141429

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM ROZSZERZONY

**CZAS PRACY: 45 MINUT**

## Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Granica  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 2x - 8}{x - 2}$

- A) nie istnieje    B) jest równa  $-\infty$     C) jest liczbą rzeczywistą    D) jest równa  $+\infty$

ZADANIE 2 (1 PKT)

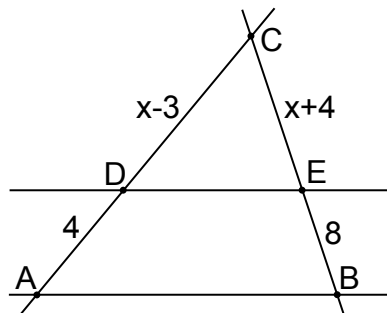
Ciąg  $(a_n)$  jest określony w następujący sposób:  $\begin{cases} a_1 = 2 \\ a_{n+1} = \sqrt{2} \cdot a_n \end{cases}$     Czwarty wyraz ciągu

$(a_n)$  jest równy

- A)  $2\sqrt{2}$     B) 2    C)  $\sqrt[4]{2}$     D)  $\sqrt{2}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

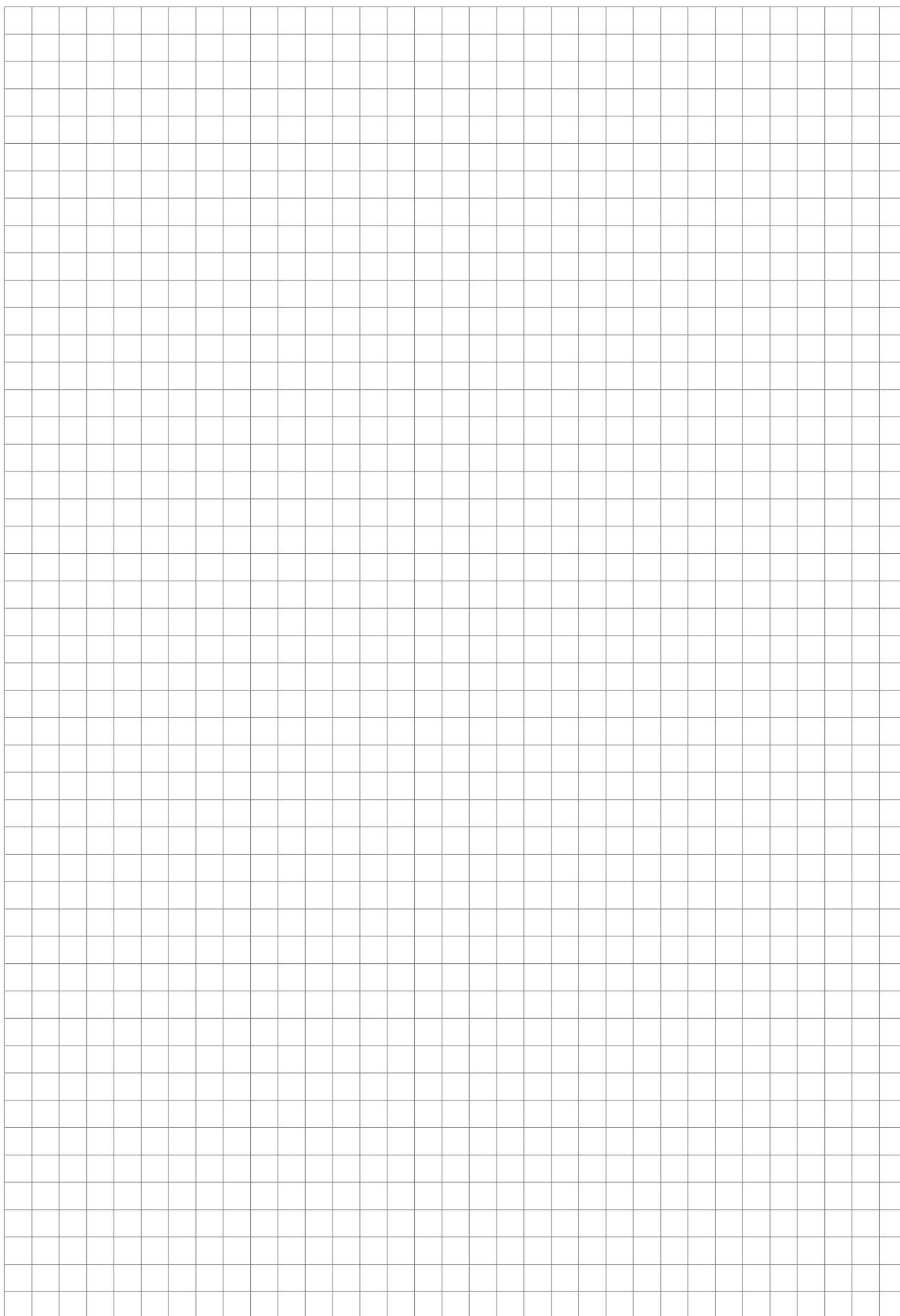
Dla jakich wartości  $x$  odcinek  $AB$  jest równoległy do odcinka  $DE$ ?



- A) 10    B) 6    C) 12    D) 8

ZADANIE 4 (2 PKT)

Wiadomo że  $P(A \setminus B) = \frac{1}{2}$ ,  $P(B \setminus A) = \frac{1}{5}$ ,  $P(A \cup B) = \frac{7}{8}$ . Oblicz  $P(A \cap B)$ .



ZADANIE 5 (4 PKT)

Rozwiąż nierówność  $(x^2 + 6x - 2\sqrt[3]{9})(1 - \sqrt[3]{3}) \geq 1 - 2\sqrt[3]{9} + 5\sqrt[3]{3}$ .



ZADANIE 6 (4 PKT)

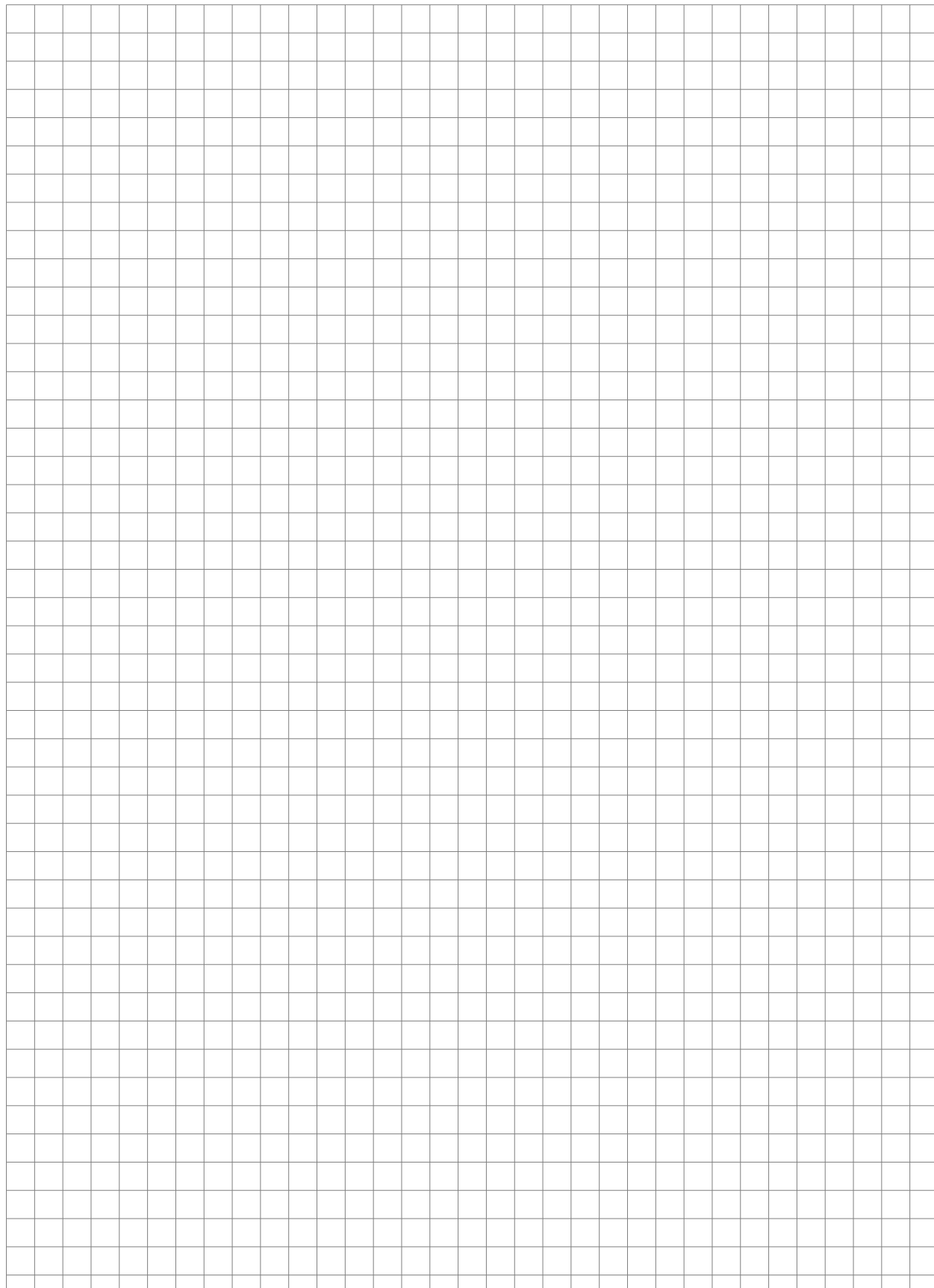
Rozwiąż równanie, w którym lewa strona jest sumą zbieżnego szeregu geometrycznego.

$$n + \frac{n}{3} + \frac{n}{9} + \frac{n}{27} + \dots = \binom{n}{2}.$$



ZADANIE 7 (4 PKT)

Wierzchołki  $A$  i  $C$  kwadratu  $ABCD$  o polu 8 leżą na prostej o równaniu  $3x - 4y - 6 = 0$ . Środek symetrii tego kwadratu ma współrzędne  $S = \left(\frac{18}{5}, \frac{6}{5}\right)$ . Oblicz współrzędne punktów  $A$  i  $C$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141429

1	2	3
C	B	A

4.  $\frac{7}{40}$

5.  $\langle -5, -1 \rangle$

6.  $n = 0$  lub  $n = 4$

7.  $(2, 0)$  i  $\left(\frac{26}{5}, \frac{12}{5}\right)$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mała?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141429](https://www.zadania.info/141429)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!