

TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 141428

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Liczba $725233 + x$ daje resztę 2 z dzielenia przez 9. Liczba x może być równa

- A) 2 B) 3 C) 8 D) 7

ZADANIE 2 (1 PKT)

Najmniejsza wartość funkcji $f(x) = 2x^2 - 12x + 10$ w przedziale $\langle 0, 5 \rangle$ jest równa

- A) -8 B) 0 C) -1 D) -10

ZADANIE 3 (1 PKT)

Dany jest ciąg arytmetyczny $(x, 3x, 5x, 21)$. Wtedy

- A)
- $x = 3$
- B)
- $x = 4$
- C)
- $x = 8$
- D)
- $x = 1$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Suma miar kątów wewnętrznych wielokąta wypukłego jest równa 1800° . Wynika stąd, że liczba boków tego wielokąta jest równa

- A) 5 B) 10 C) 7 D) 12

ZADANIE 5 (1 PKT)

Z każdego ze zbiorów $\{1, 2, 3\}$ i $\{2, 3, 6\}$ wybieramy po jednej liczbie i obliczamy ich iloczyn. Niech p_i będzie prawdopodobieństwem otrzymania i w wyniku tego działania. Wtedy

- A)
- $2p_2 = p_6$
- B)
- $p_2 + p_3 = p_6$
- C)
- $p_2 \cdot p_3 = p_6$
- D)
- $3p_3 = p_6$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Wartość wyrażenia $\frac{2-x}{x-2}$ dla $x = 2 - \sqrt{2}$ jest równa

- A) -1 B)
- $\sqrt{2} - 2$
- C) 1 D)
- $2 - \sqrt{2}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Dany jest trójkąt o wierzchołkach $A = (-3, -2)$, $B = (2, 4)$, $C = (6, -4)$. Długość środkowej poprowadzonej z wierzchołka A jest równa

- A) 4 B)
- $\sqrt{53}$
- C)
- $\sqrt{6}$
- D) 6

ZADANIE 8 (1 PKT)

Średnią arytmetyczną liczb 6,6,5,3,8,8,4 jest liczba

- A) 6 B) 5,75 C) 4 D) 5,5

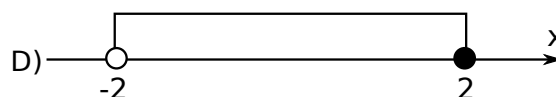
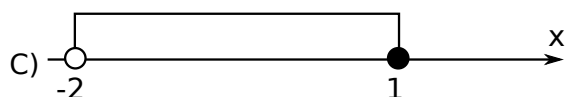
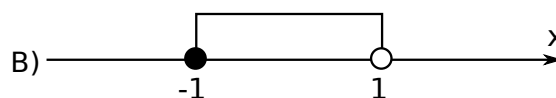
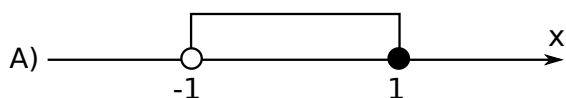
ZADANIE 9 (1 PKT)

Liczba krawędzi graniastosłupa jest o 8 większa od liczby jego ścian. Ile wierzchołków ma ten graniastosłup?

- A) 5 B) 15 C) 16 D) 10

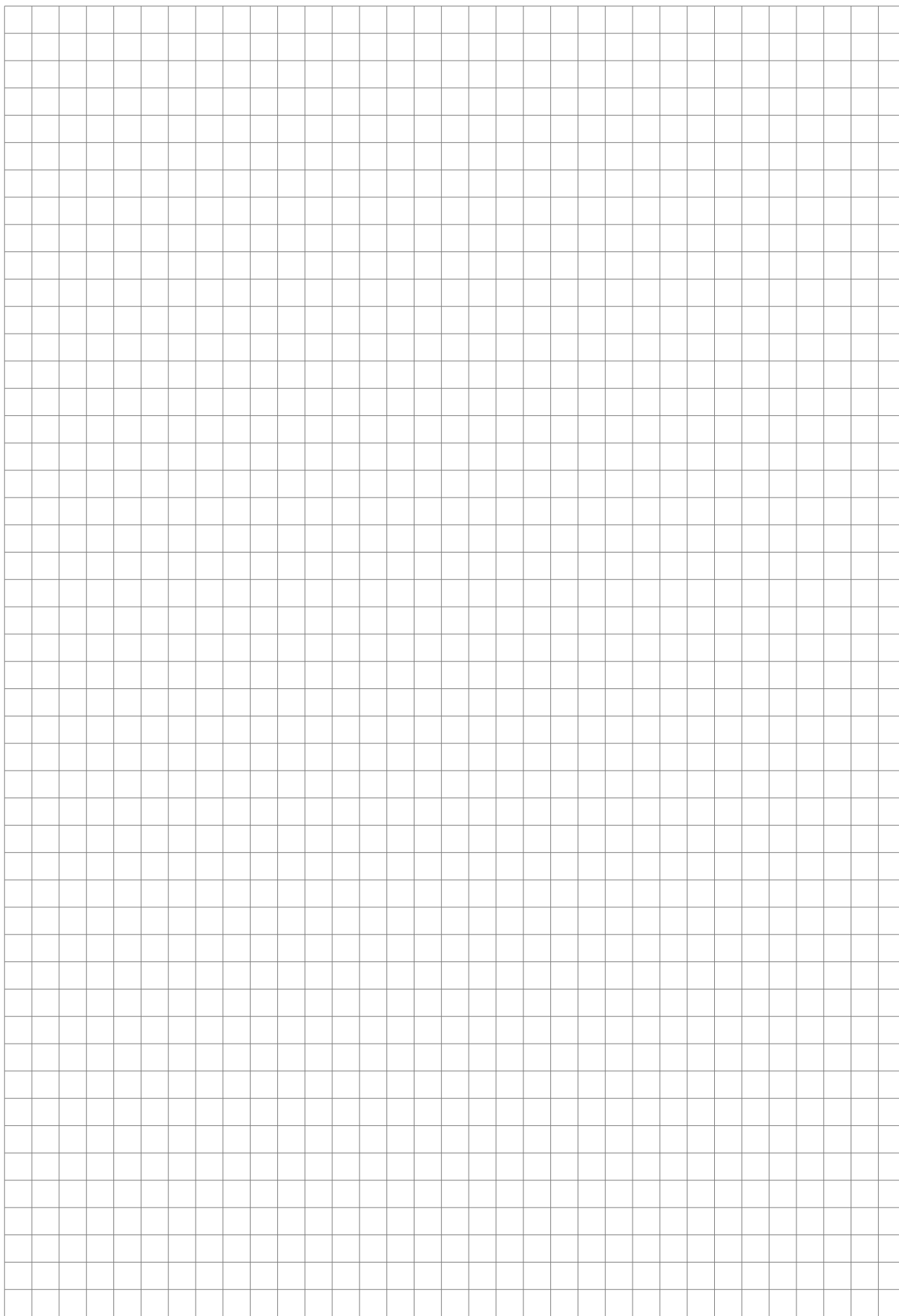
ZADANIE 10 (1 PKT)

Wskaż, który zbiór przedstawiony na osi liczbowej jest zbiorem liczb spełniających jednocześnie następujące nierówności: $(1 - x)(x + 2) > 0$ i $(2 - x)(x + 1) \geq 0$.



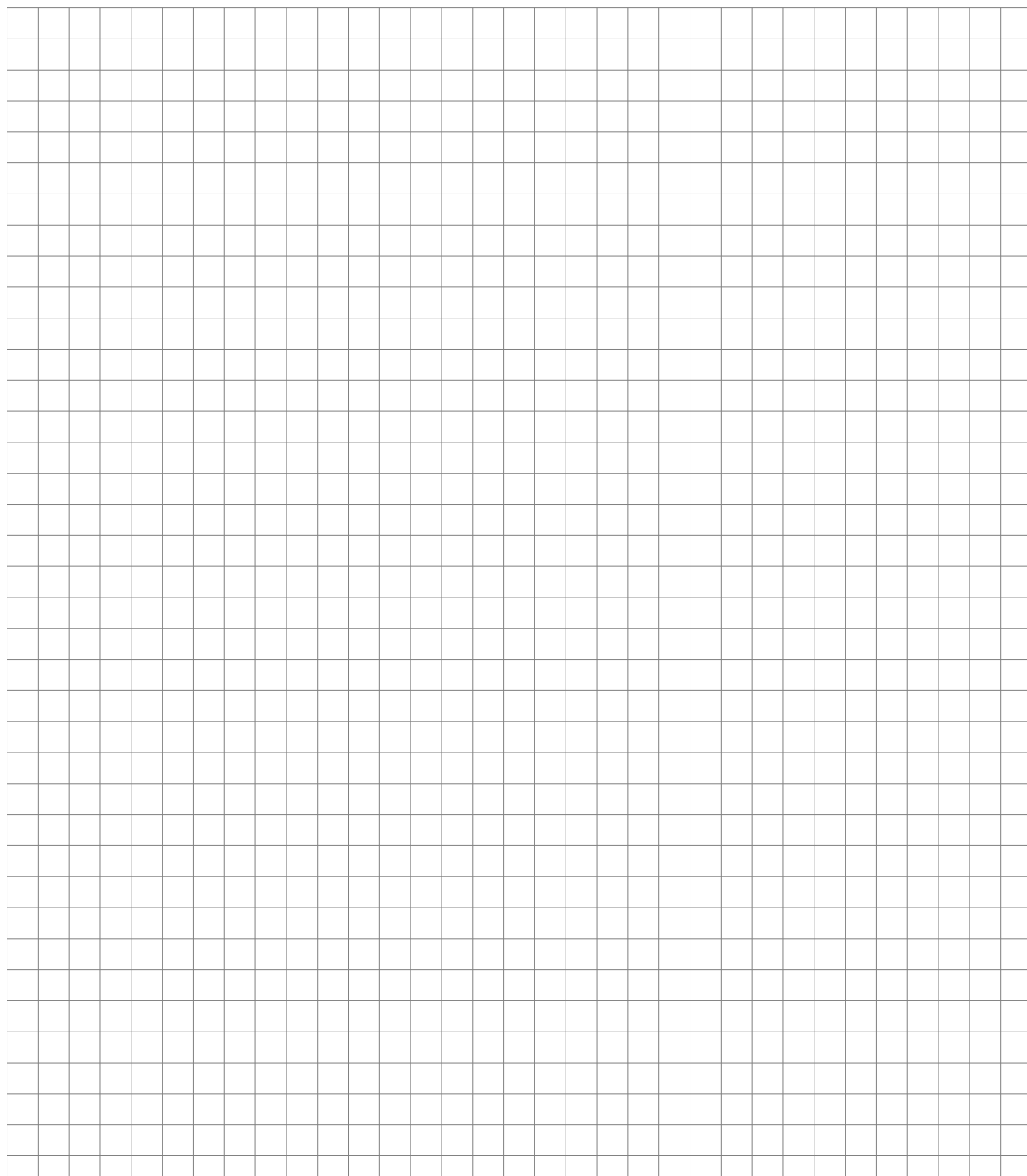
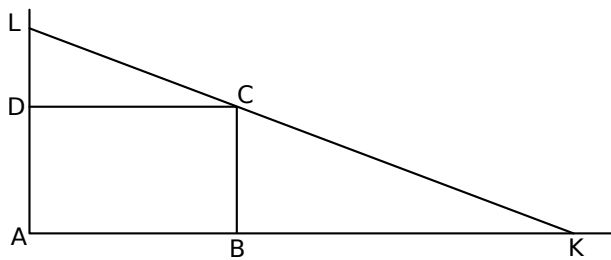
ZADANIE 11 (2 PKT)

Rozwiąż równanie $(x^2 + 4x - 21)(x + 1) = (x^2 + 3x + 2)(x - 3)$.



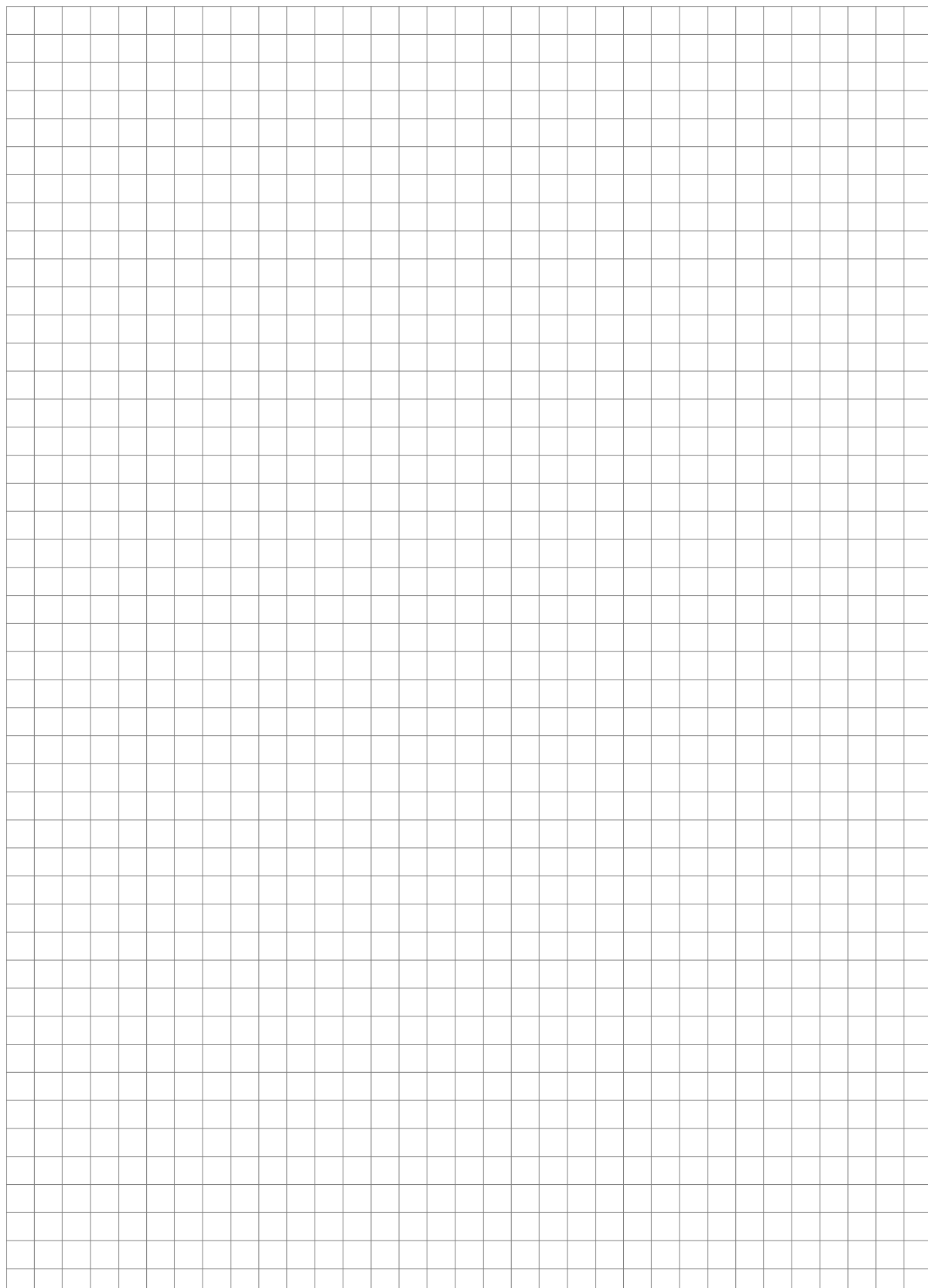
ZADANIE 12 (2 PKT)

Przez wierzchołek C prostokąta $ABCD$ poprowadzono prostą, która przecięła proste AB i AD w punktach K i L odpowiednio. Wykaż, że $\frac{|AB|}{|AK|} + \frac{|AD|}{|AL|} = 1$.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Ciąg (a_n) określony jest w taki sposób: $a_1 = 1$, zaś n -ty wyraz ciągu (a_n) , gdy $n \geq 2$, jest największym dzielnikiem liczby n mniejszym od n . Ile wyrazów ciągu (a_n) jest równych 2? Odpowiedź uzasadnij.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141428

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	A	A	D	D	A	B	D	D	B

11. $\{-1, 3\}$
12. Uzasadnienie.
13. Jeden wyraz, $a_4 = 2$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141428](https://www.zadania.info/141428)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!