

TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 140747

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

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

W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym krawędź boczna jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 45° , a wysokość ostrosłupa jest równa 6. Wysokość podstawy tego ostrosłupa ma długość

- A) 12 B) $6\sqrt{3}$ C) 9 D) $4\sqrt{3}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Liczba $\log_4 \log_2 \sqrt{\sqrt[4]{2}}$ jest równa

- A) $-\frac{2}{3}$ B) 0,5 C) -2 D) $-\frac{3}{2}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Jeśli funkcja kwadratowa $f(x) = -x^2 + 2x + 3a$ nie ma ani jednego miejsca zerowego, to liczba a spełnia warunek

- A) $a > -\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{3} < a \leq 0$ C) $a < -\frac{1}{3}$ D) $0 < a \leq 1$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Przesuwając wykres funkcji $y = \sqrt{x}$ o dwie jednostki w górę otrzymujemy funkcję:

- A) $y = \sqrt{x} + 2$ B) $y = \sqrt{x+2}$ C) $y = \sqrt{x-2}$ D) $y = \sqrt{x} - 2$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Suma wszystkich liczb dwucyfrowych, które przy dzieleniu przez 4 dają resztę 3 jest równa

- A) 1265 B) 1210 C) 1320 D) 1166

ZADANIE 6 (1 PKT)

Ciąg $(a-3, b, 2a+1, c)$ jest arytmetyczny i suma trzech jego początkowych wyrazów jest równa 78. Liczba c jest równa

- A) $c = 48$ B) $c = 37$ C) $c = 26$ D) $c = 39$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Uczniowie pewnej klasy zostali poproszeni o odpowiedź na pytanie: „Ile osób liczy twoja rodzina?” Wyniki przedstawiono w tabeli:

Liczba osób w rodzinie	Liczba uczniów
3	6
4	12
x	2

Średnia liczba osób w rodzinie dla uczniów tej klasy jest równa 4. Wtedy liczba x jest równa

- A) 7 B) 3 C) 5 D) 4

ZADANIE 8 (1 PKT)

Suma rozwiązań równania $(x + 2)(x + 4)(x + 6)(x + 8) \cdots (x + 32) = 0$ jest równa

- A) -544 B) -270 C) -274 D) -272

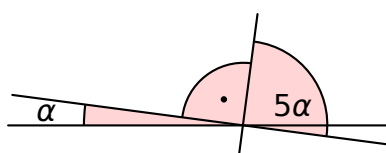
ZADANIE 9 (1 PKT)

Punkty $E = (3, -1)$ i $F = (5, -5)$ są środkami dwóch sąsiednich boków kwadratu $ABCD$. Pole tego kwadratu jest równe

- A) 10 B) 25 C) 40 D) 100

ZADANIE 10 (1 PKT)

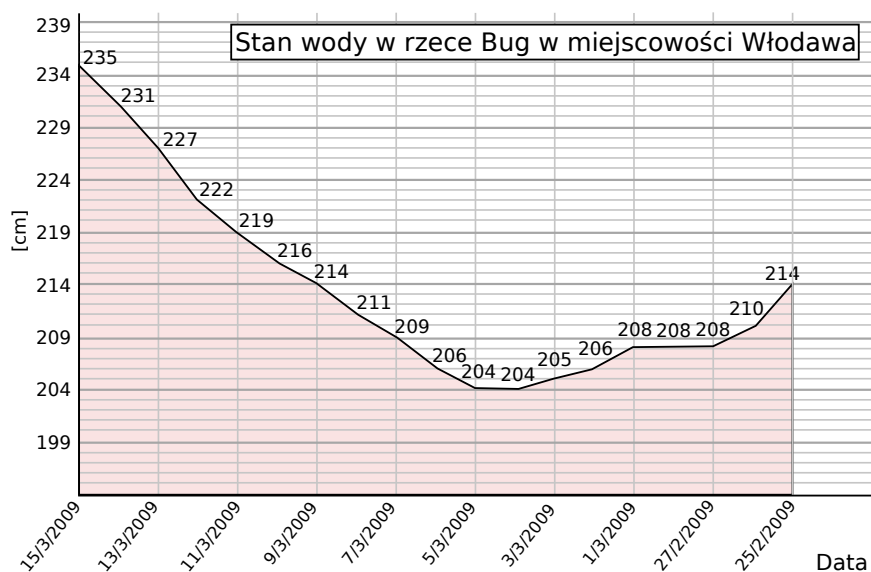
Miara kąta α jest równa:



- A) 15° B) 18° C) 30° D) 90°

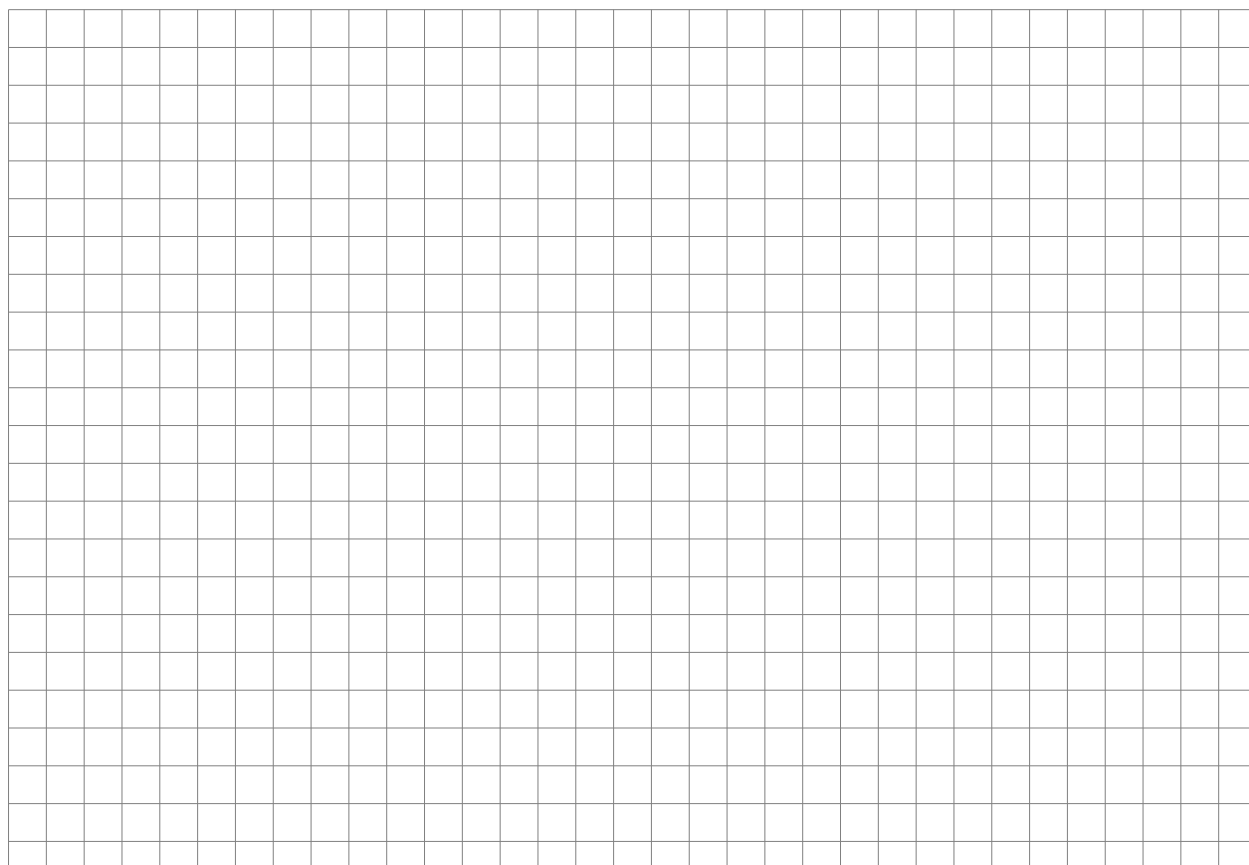
ZADANIE 11 (2 PKT)

Na podanym wykresie przedstawiono stan wody



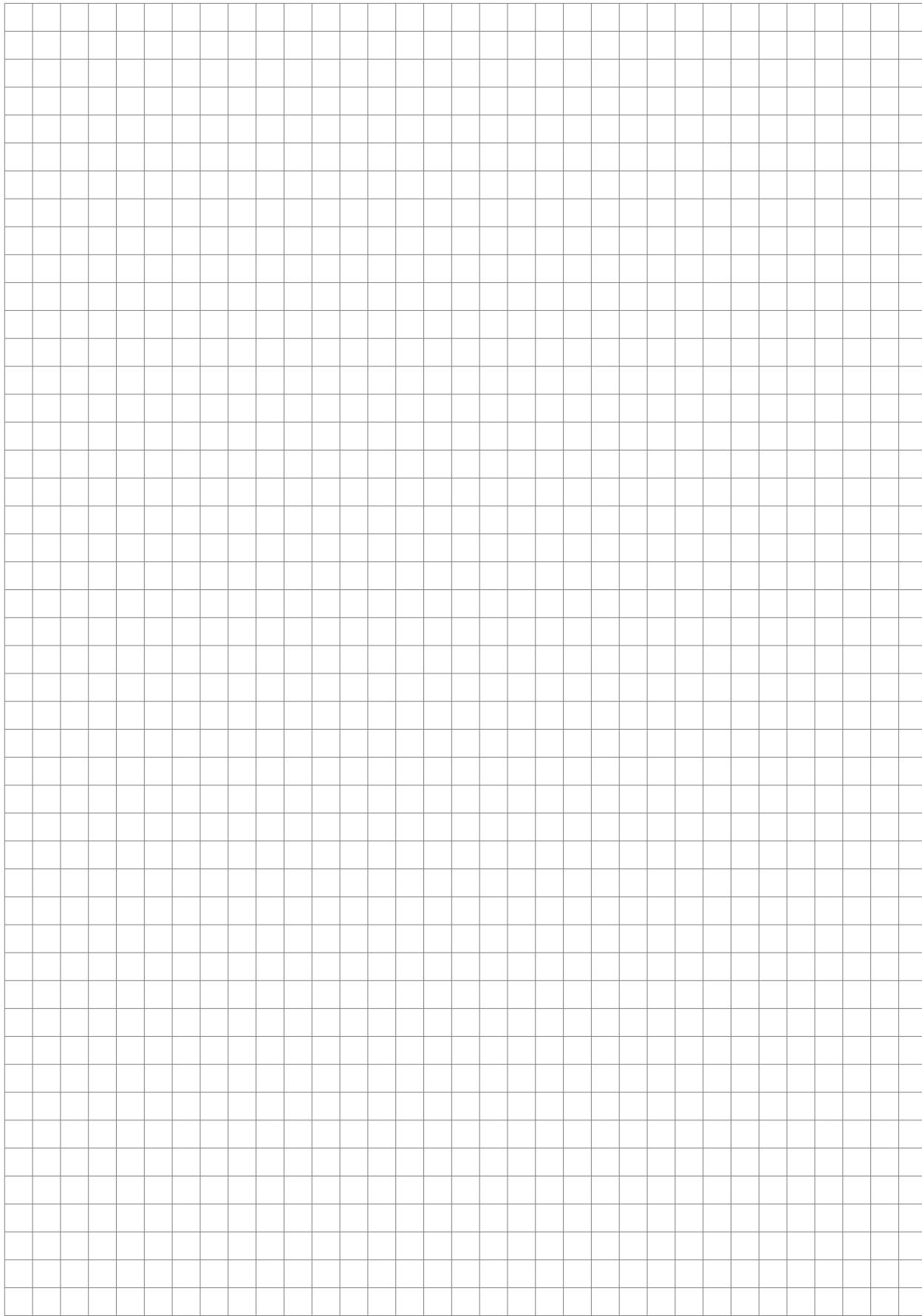
w rzece Bug w okresie od 25 lutego do 15 marca 2009.

- W których dniach stan wody w rzece nie przekraczał 207 cm?
- Jaki był średni stan wody w rzece w dniach 1-10 marca 2009?
- O ile procent podniósł się stan wody w rzece między 6 a 12 marca? Wynik podaj z dokładnością do jednego punktu procentowego.



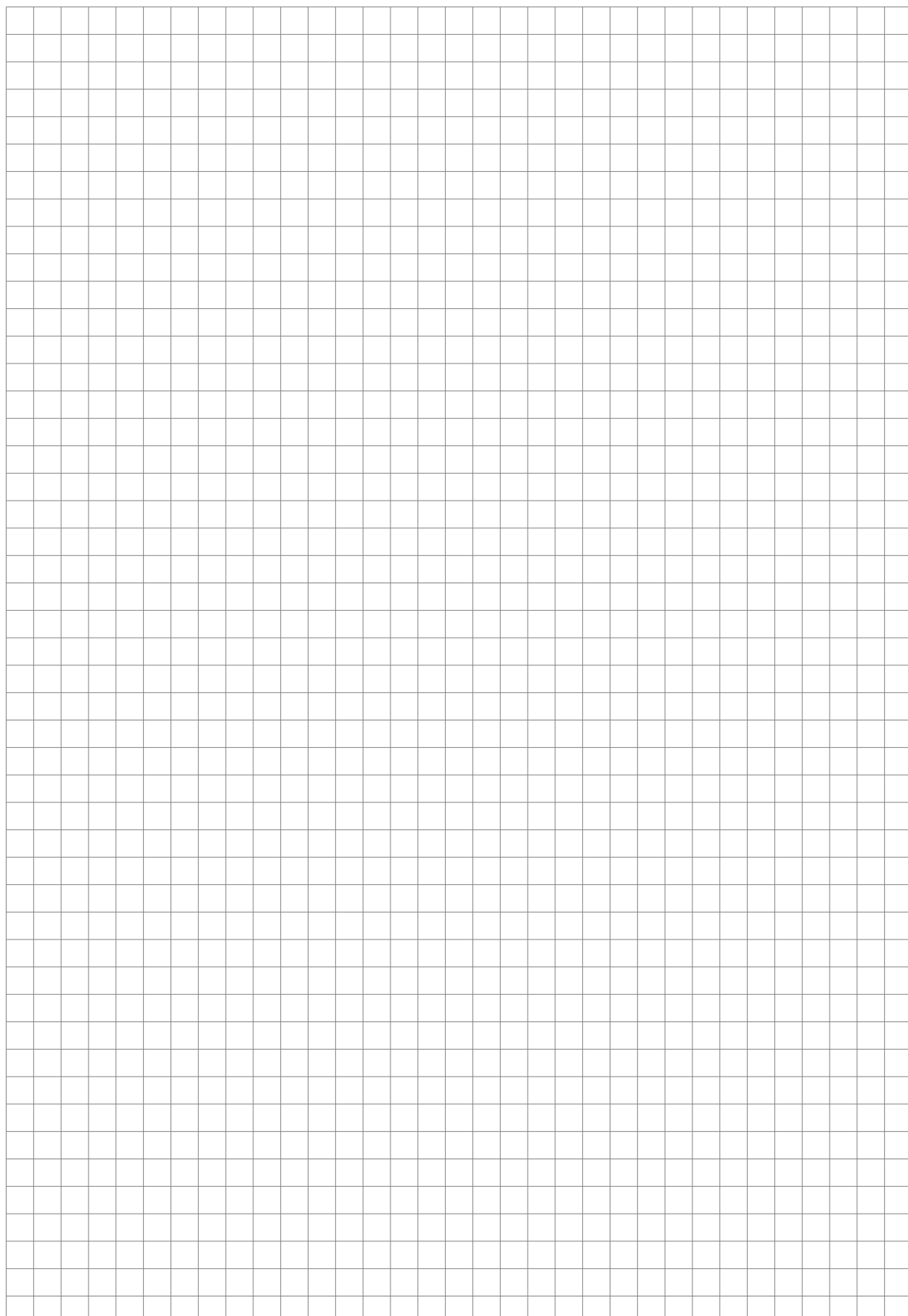
ZADANIE 12 (2 PKT)

W ciągu arytmetycznym (a_n) dany jest wyraz $a_{21} = 1$ oraz suma 21 początkowych wyrazów $S_{21} = 0$. Oblicz pierwszy wyraz oraz różnicę tego ciągu.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Oblicz pole trójkąta ograniczonego prostą $2x - 3y + 1 = 0$ i osiami układu współrzędnych.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140747

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

11. a) Między 2 a 6 marca., b) 208,3 cm, c) O 8%

12. $r = 0,1$; $a_1 = -1$

13. $\frac{1}{12}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140747](https://www.zadania.info/140747)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!