

TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 142266

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Liczba $\log_6^2 3 + \log_6^2 2 + \log_6 4 \log_6 3$ jest

- A) niewymierna B) mniejsza od 1 C) ujemna D) dodatnia

ZADANIE 2 (1 PKT)

Dane są wielomiany: $W(x) = 2x^2 - 1$, $P(x) = x^3 + x$, $Q(x) = (1 - x)(x + 1)$. Stopień wielomianu $W(x) \cdot P(x) \cdot Q(x)$ jest równy

- A) 7 B) 3 C) 12 D) 6

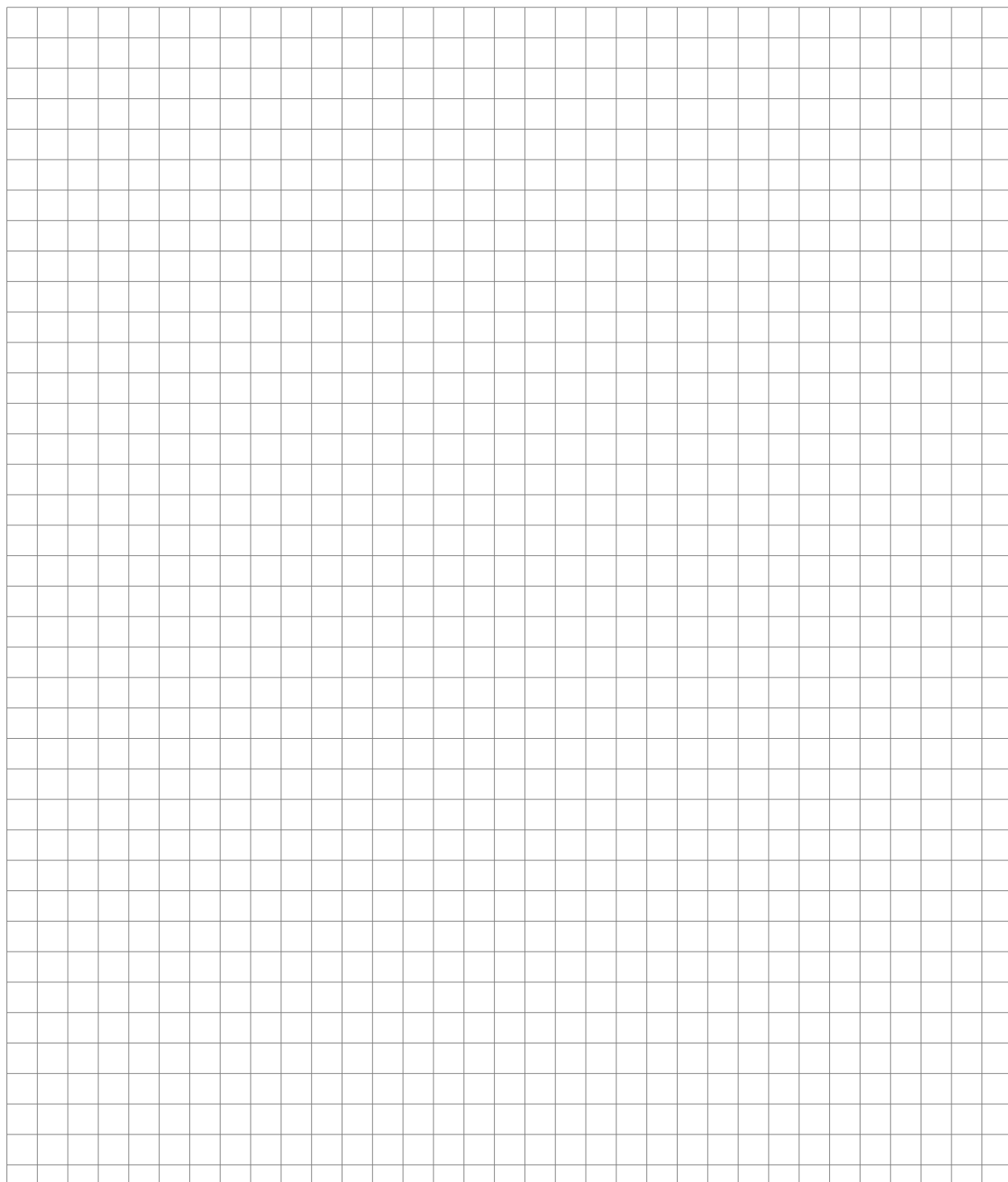
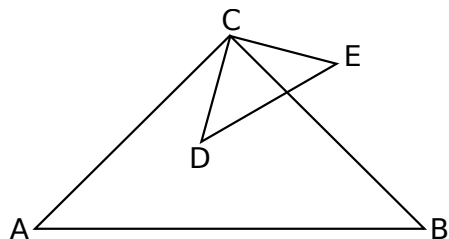
ZADANIE 3 (1 PKT)

Promień okręgu o równaniu $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 13$ jest równy

- A) 8 B) $\sqrt{13}$ C) 13 D) $2\sqrt{2}$

ZADANIE 4 (2 PKT)

Trójkąty prostokątne równoramienne ABC i CDE są położone tak, jak na poniższym rysunku (w obu trójkątach kąt przy wierzchołku C jest prosty). Wykaż, że $|AD| = |BE|$.



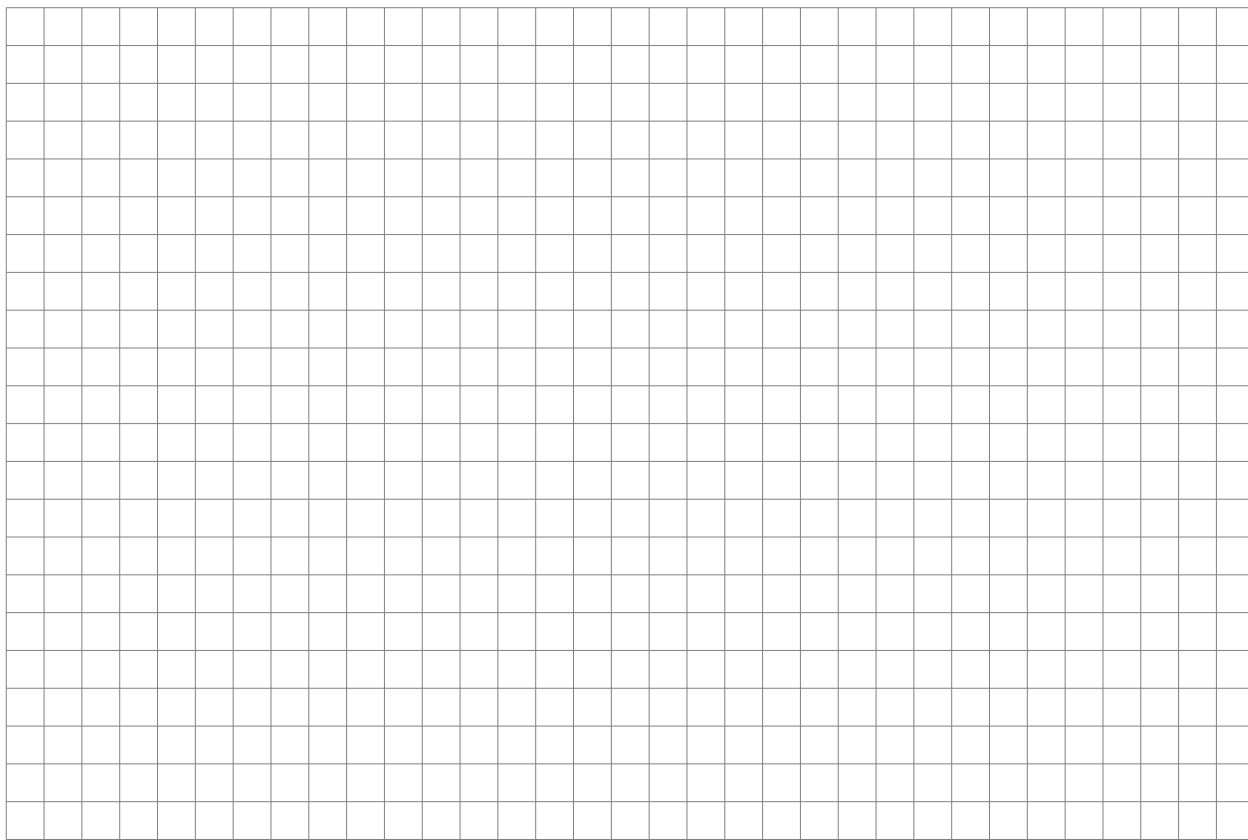
ZADANIE 5 (2 PKT)

Wyznacz równanie okręgu o środku $S = (3, -5)$ przechodzącego przez początek układu współrzędnych.



ZADANIE 6 (2 PKT)

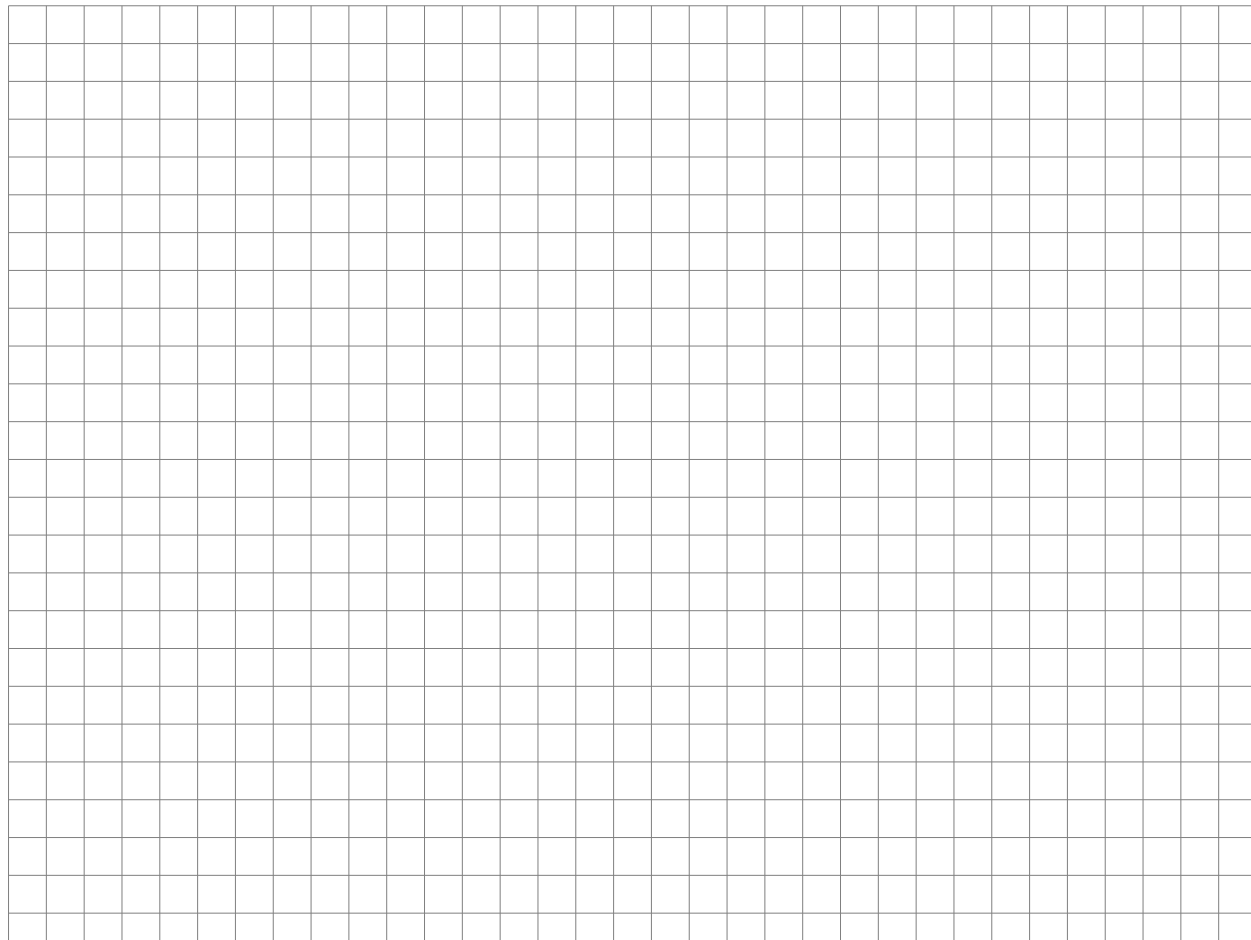
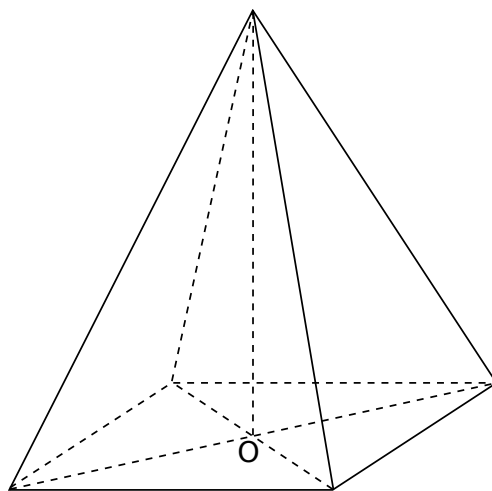
Liczby $x_1 = -4$ i $x_2 = 3$ są pierwiastkami wielomianu $W(x) = x^3 + 4x^2 - 9x - 36$. Oblicz trzeci pierwiastek tego wielomianu.



ZADANIE 7 (3 PKT)

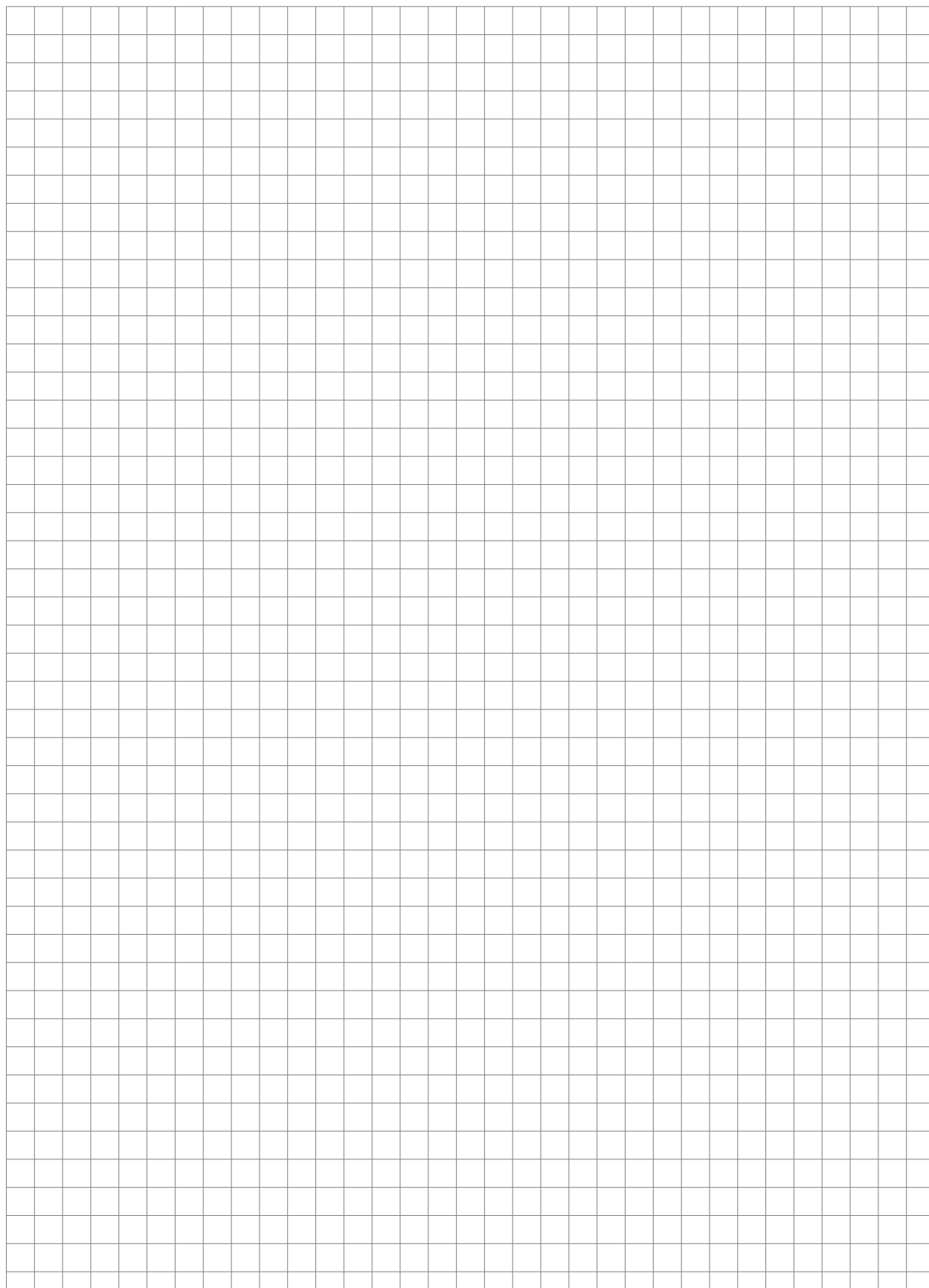
Podstawą ostrosłupa jest romb. Wysokość ostrosłupa ma długość $12\sqrt{3}$ cm, a spodek O tej wysokości jest punktem przecięcia przekątnych. Każda ze ścian bocznych ostrosłupa tworzy z płaszczyzną podstawy kąt o mierze 60° .

- Zaznacz na rysunku kąt nachylenia ściany bocznej do płaszczyzny podstawy ostrosłupa oraz poprowadź odcinek OP , którego długość jest równa odległości punktu O od ściany bocznej.
- Oblicz odległość punktu O od ściany bocznej.



ZADANIE 8 (5 PKT)

Z urny, w której znajduje się 20 kul białych i 2 czarne losujemy n kul. Znajdź najmniejszą wartość n , taką przy której prawdopodobieństwo wylosowania przynajmniej jednej kuli czarnej jest większe od $\frac{1}{2}$.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 142266

1	2	3
D	A	B

4. Uzasadnienie.

5. $(x - 3)^2 + (y + 5)^2 = 34$

6. $x_3 = -3$

7. b) $OP = 6\sqrt{3}$ cm

8. $n = 7$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142266](https://www.zadania.info/142266)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!