

TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 140963

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

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

Dla pewnego kąta ostrego zachodzi $\sin \alpha + \cos \alpha = \sqrt{2}$. Wtedy $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$ jest równy:

- A) 1 B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Odległość punktu $A = (5, \sqrt{11})$ od początku układu współrzędnych jest równa

- A) 6 B) $\sqrt{16}$ C) 5 D) $\sqrt{11}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Pole trójkąta, w którym wysokość jest o 3 cm dłuższa od podstawy jest równe 20 cm^2 . Wysokość trójkąta jest równa:

- A) 5 cm B) 8 cm C) 11 cm D) 2 cm

ZADANIE 4 (1 PKT)

Prawdopodobieństwo zależenia wśród 99 uczniów piętnastu, który urodzili się tego samego dnia tygodnia jest równe

- A) 1 B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{5}{7}$ D) 0

ZADANIE 5 (1 PKT)

Jednym z pierwiastków równania $x^2 - a = 0$, gdzie a jest liczbą dodatnią, jest liczba $-1 - \sqrt{2}$. Zatem liczba a jest równa:

- A) $3 + \sqrt{2}$ B) $1 + 2\sqrt{2}$ C) $3 + 2\sqrt{2}$ D) 0

ZADANIE 6 (1 PKT)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba $\sqrt[3]{\frac{40}{1250}} \cdot \sqrt[3]{\frac{1920}{27}}$ jest równa

- A) $8\sqrt[3]{15}$ B) 8 C) $\frac{8}{\sqrt[3]{15}}$ D) $\frac{8\sqrt[3]{15}}{15}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Wykres funkcji liniowej f przecina osie układu współrzędnych w punktach $(0, 3)$ i $(-5, 0)$.

Wynika stąd, że

- A) $f(x) = -5x + 3$ B) $f(x) = \frac{3}{5}x + 3$ C) $f(x) = -\frac{3}{5}x + 3$ D) $f(x) = \frac{5}{3}x + 3$

ZADANIE 8 (2 PKT)

Środkowa AD trójkąta ABC ma długość równą połowie długości boku BC oraz $|BC| \leq 2$. Wykaż, że $|AB| \cdot |AC| \leq 2$.

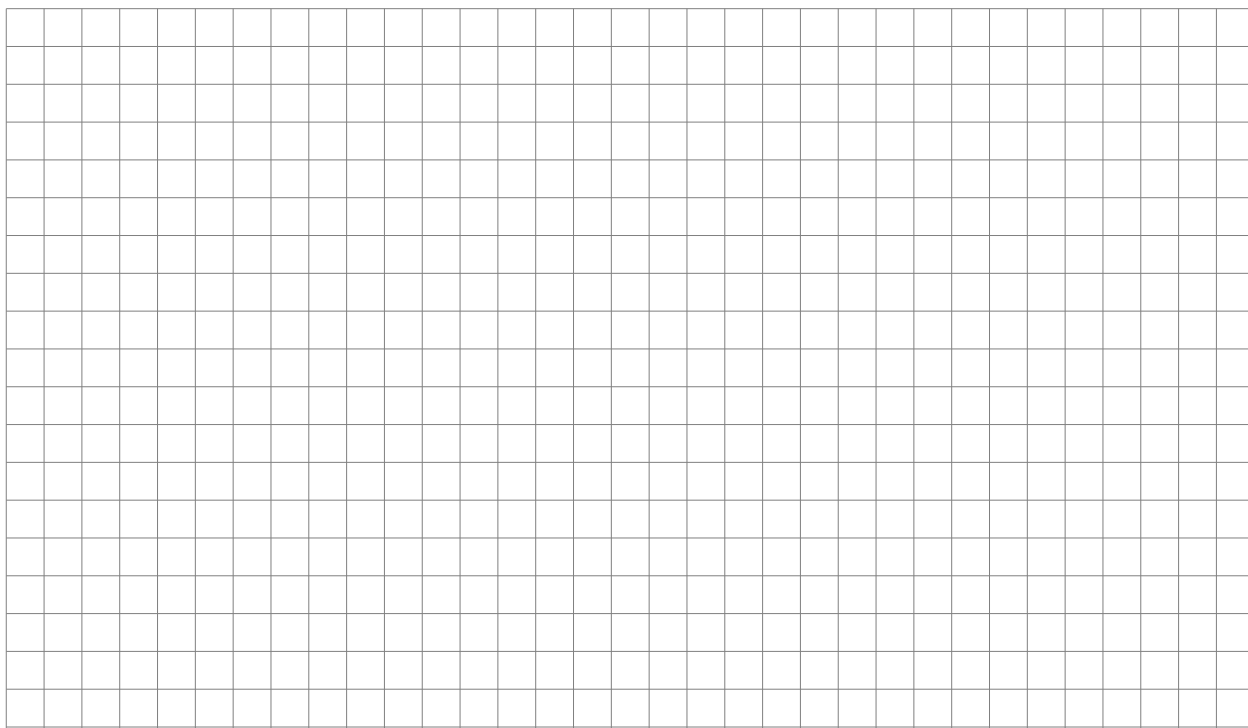


ZADANIE 9 (2 PKT)

Określ wzajemne położenie prostych k i l o równaniach

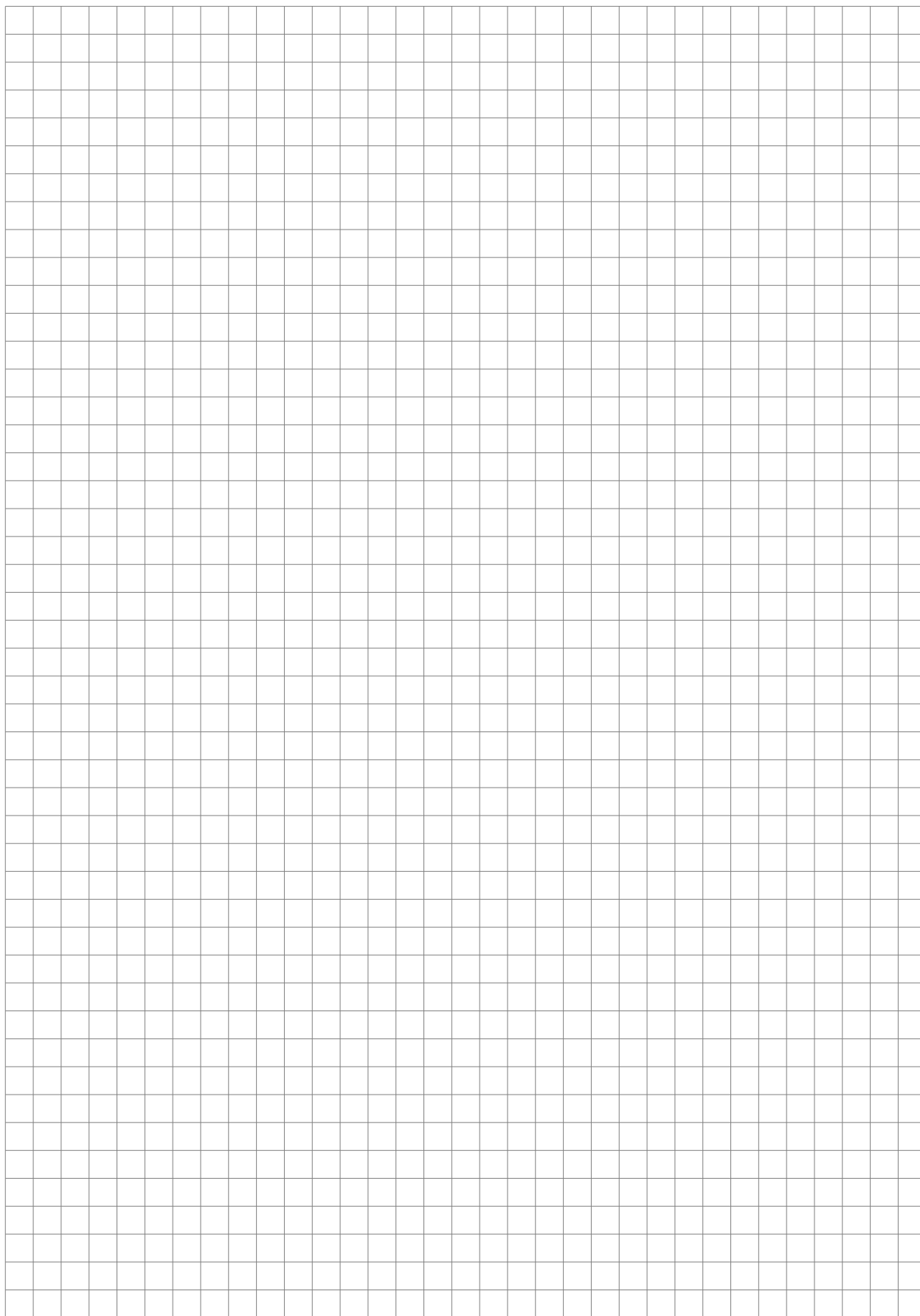
$$k : 2x - y + 3 = 0,$$

$$l : x - 0,5y - 1 = 0$$



ZADANIE 10 (2 PKT)

Napisz wzór funkcji liniowej, której wykres jest równoległy do wykresu funkcji $y = -4x + 3$ i przecina oś Oy w punkcie $(0, -2)$.



ZADANIE 11 (5 PKT)

Rzucamy dwiema sześciennymi kostkami.

- a) Jakie jest prawdopodobieństwo, że suma oczek będzie równa 4?
- b) Czy bardziej prawdopodobne jest, że suma wyrzuconych oczek będzie równa 5, czy że będzie równa 10?
- c) Jakiej jest najbardziej prawdopodobnej sumy wyrzuconych oczek?



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 140963

1	2	3	4	5	6	7
D	A	B	A	C	D	B

8. Uzasadnienie.
9. Proste są równoległe
10. $y = -4x - 2$
11. a) $\frac{1}{12}$, b) Bardziej prawdopodobna jest suma równa 5, c) Najbardziej prawdopodobna jest suma równa 7

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140963](https://www.zadania.info/140963)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!