

# TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 140718

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

**CZAS PRACY: 45 MINUT**

## Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Liczba  $\frac{1}{5+\sqrt{3}} + \frac{1}{44-22\sqrt{3}}$  jest liczbą

- A) wymierna                      B) naturalną                      C) niewymierną                      D) większą od 1

ZADANIE 2 (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) 100                                      C) 25                                      D) 40

ZADANIE 3 (1 PKT)

Liczba mniejszą od zera jest liczba

- A)  $\pi - 3, 14$                       B)  $(-4)^3$                       C)  $(-1)^2$                       D)  $|1,41 - \sqrt{2}|$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Do wykresu funkcji liniowej określonej wzorem  $f(x) = (m - 5)x + 3$  należy punkt  $S$  o obu współrzędnych nieparzystych. Liczba  $m$  może być równa

- A)  $m = -7$                       B)  $m = 4$                       C)  $m = -2$                       D)  $m = 2$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Na tablicy wypisano kolejne wyrazy pewnego ciągu arytmetycznego

$$182, 169, \dots, -39, -52.$$

Ile liczb napisano na tablicy?

- A) 18                                      B) 19                                      C) 17                                      D) 20

ZADANIE 6 (1 PKT)

Średnia arytmetyczna danych z tabelki

Wartość danej	-3	6	-9	5
Liczebność danej	3	4	1	2

wynosi

- A) -1                                      B) -0,1                                      C) 2                                      D) 1,6

ZADANIE 7 (1 PKT)

Miejsce zerowe funkcji liniowej  $f(x) = x + 3m$  jest większe od 2 dla każdej liczby  $m$  spełniającej warunek

- A)  $\frac{1}{3} < m < 1$                       B)  $m > 1$                       C)  $-\frac{2}{3} < m < \frac{1}{3}$                       D)  $m < -\frac{2}{3}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Z przeciwległych wierzchołków kwadratu o boku 1 zatoczono koła o promieniu 1. Pole części wspólnej tych kół jest równe

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

ZADANIE 9 (1 PKT)

Wartość wyrażenia  $W = \log_{16} 2 \cdot \log_{16} 4$  jest równa

- A)  $\log_{16} 6$                       B)  $2^{-1}$                       C)  $8^{-1}$                       D)  $\log_{16} 8$

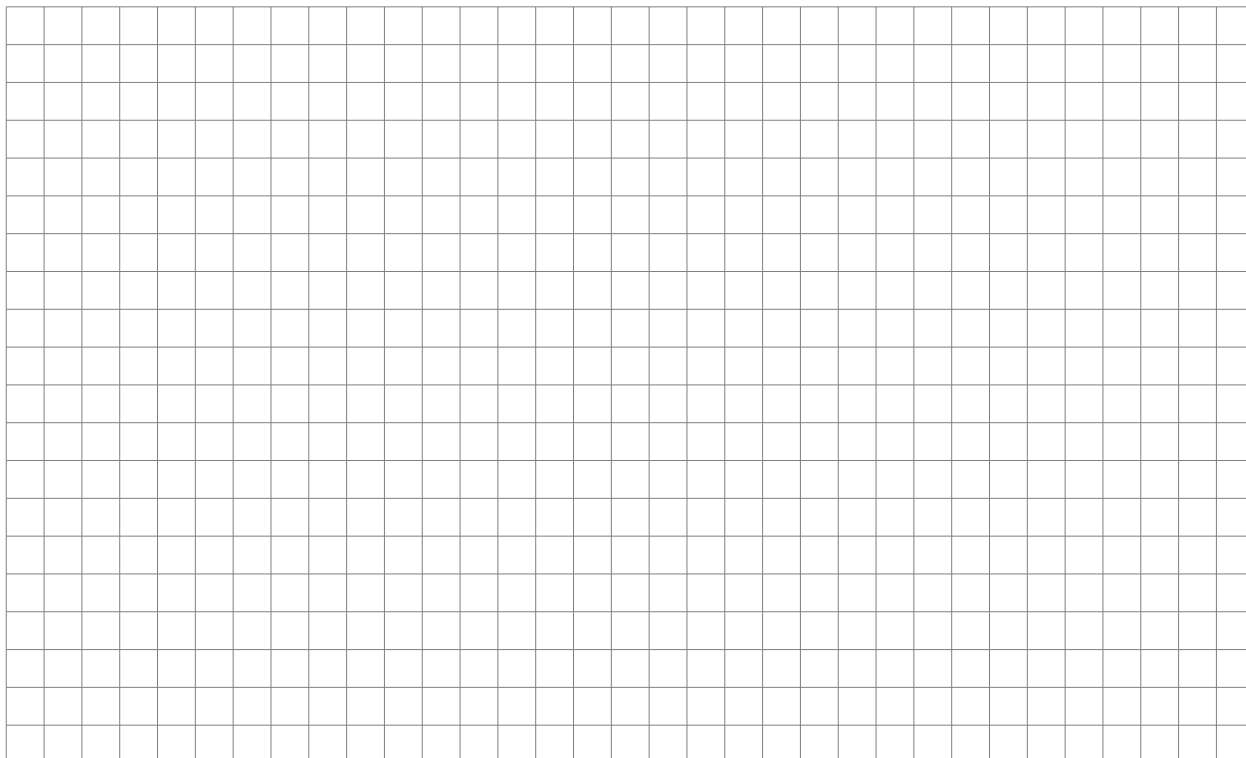
ZADANIE 10 (1 PKT)

Jeśli wiadomo, że  $1 - \sin^2 \alpha = \frac{2}{3}$  jest kątem ostrym, to prawdą jest, że

- A)  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{3}$                       B)  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$                       C)  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{6}}{3}$                       D)  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{6}}{2}$

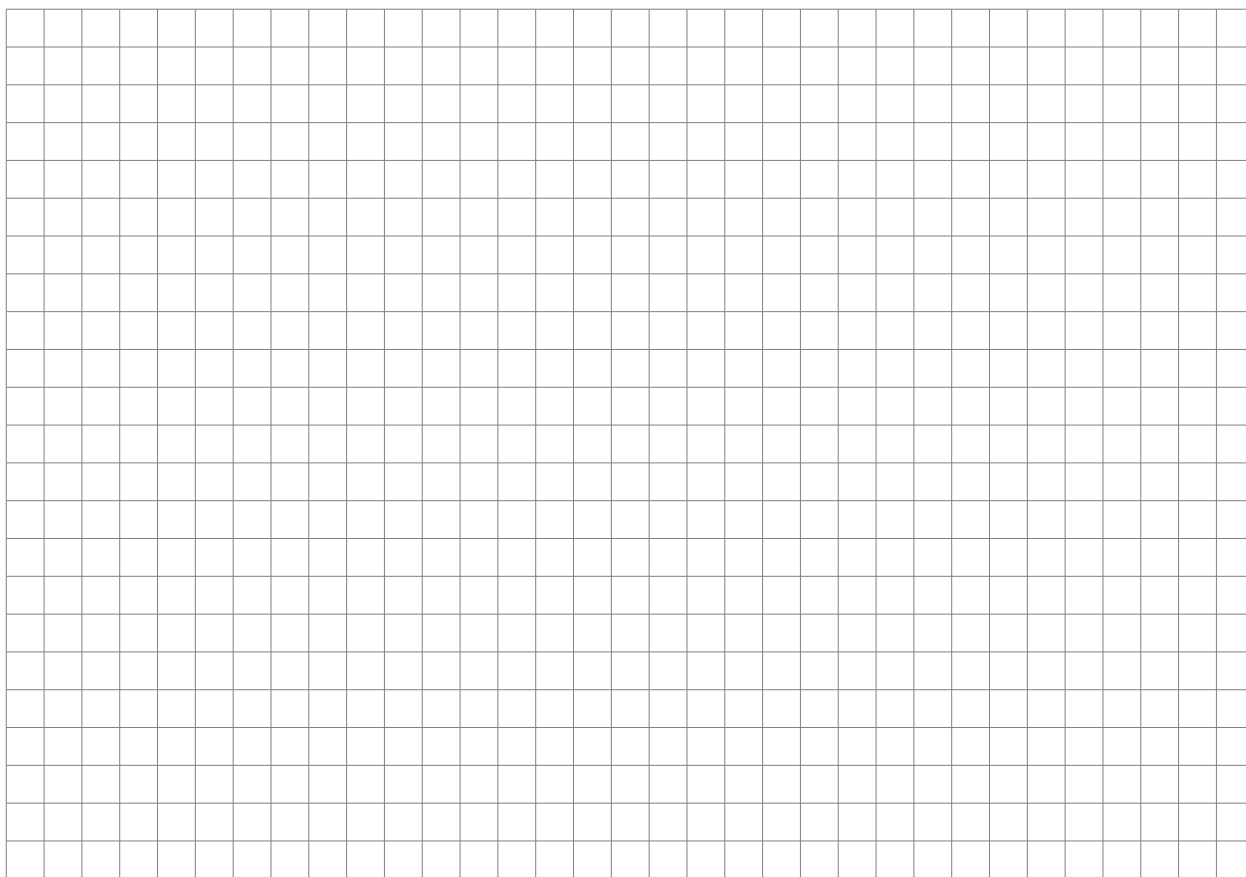
ZADANIE 11 (2 PKT)

Podstawy trapezu prostokątnego mają długości 5 i 9 oraz cosinus kąta ostrego jest równy  $\frac{2\sqrt{13}}{13}$ . Oblicz pole tego trapezu.



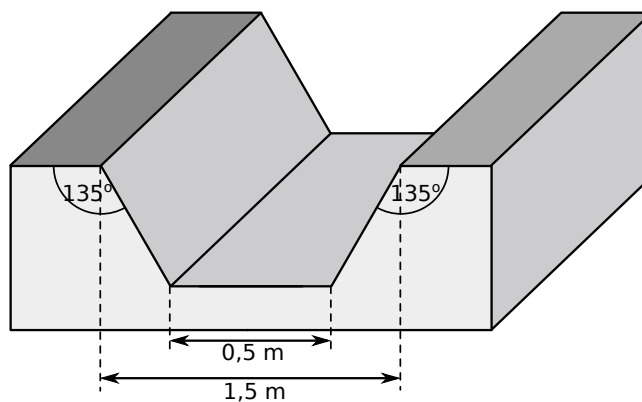
ZADANIE 12 (2 PKT)

Rozwiązaniem nierówności  $-x^2 + 10x - 5a < 0$  jest zbiór  $(-\infty, 5) \cup (5, +\infty)$ . Wyznacz  $a$ .



ZADANIE 13 (4 PKT)

Przekrój betonowego kanału melioracyjnego ma kształt trapezu o podstawach 0,5 m i 1,5 m.



Oblicz ile wody zmieści się w takim kanale, jeżeli jego długość jest równa 50 m.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 140718

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

11. 42

12.  $a = 5$

13.  $25 \text{ m}^3$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140718](https://www.zadania.info/140718)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!