

# TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 141835

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM ROZSZERZONY

**CZAS PRACY: 45 MINUT**

## Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

Wielomian  $W(x) = (2x + 3)^3 - (x - 5)(x + 5)$  przedstawiony w postaci sumy algebraicznej przyjmuje postać:

- A)  $8x^3 + 35x^2 + 54x + 2$     B)  $8x^3 + 35x^2 + 54x + 52$     C)  $8x^3 - x^2 + 2$     D)  $8x^3 - x^2 + 52$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Prawdopodobieństwo zdarzenia  $A$  jest równe  $\frac{1}{3}$ , a prawdopodobieństwo sumy zdarzeń  $A$  i  $B$  jest równe  $\frac{2}{3}$ . Wobec tego prawdopodobieństwo zdarzenia  $B \setminus A$  jest równe

- A)  $\frac{4}{9}$                       B)  $\frac{2}{9}$                       C)  $\frac{1}{3}$                       D)  $\frac{2}{3}$

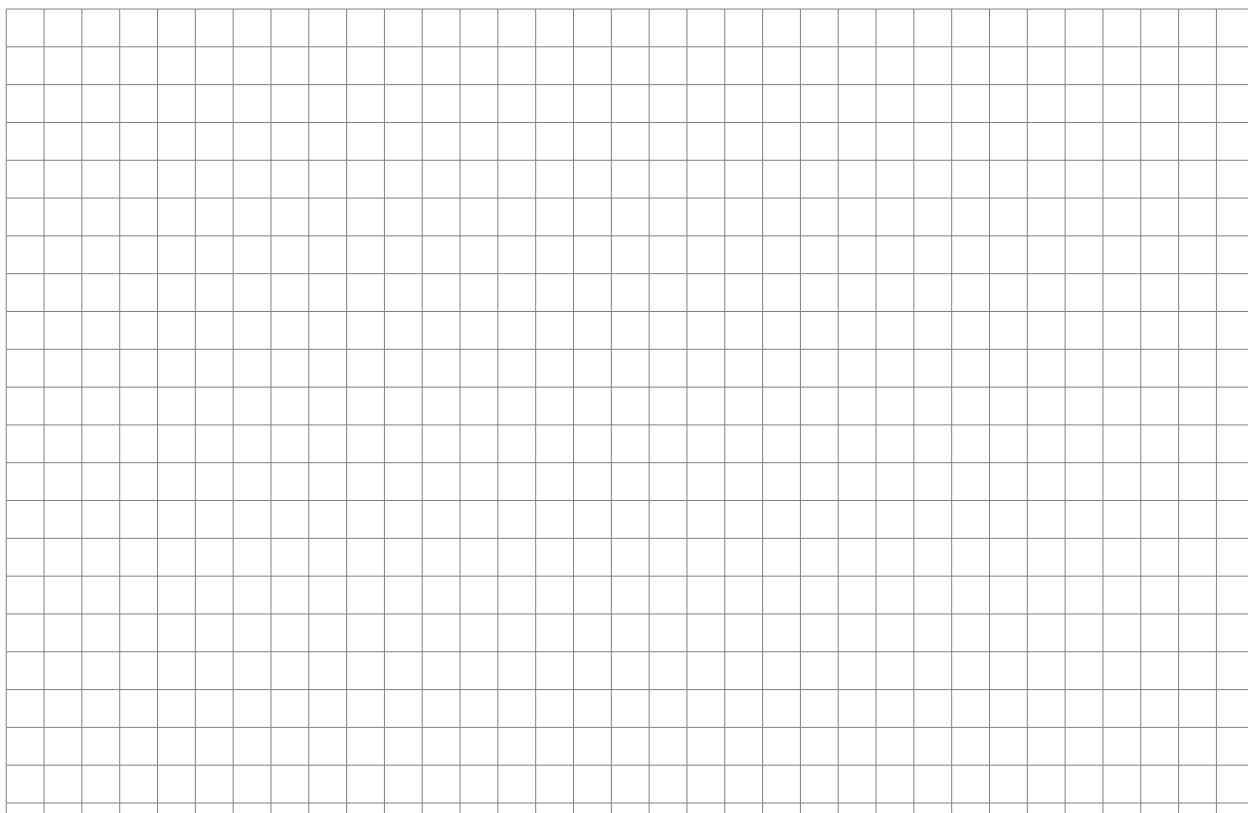
ZADANIE 3 (1 PKT)

Odległość liczby  $x$  od liczby  $-8$  na osi liczbowej jest równa

- A)  $|x - 8|$                       B)  $|x + 8|$                       C)  $|x| + 8$                       D)  $|8x|$

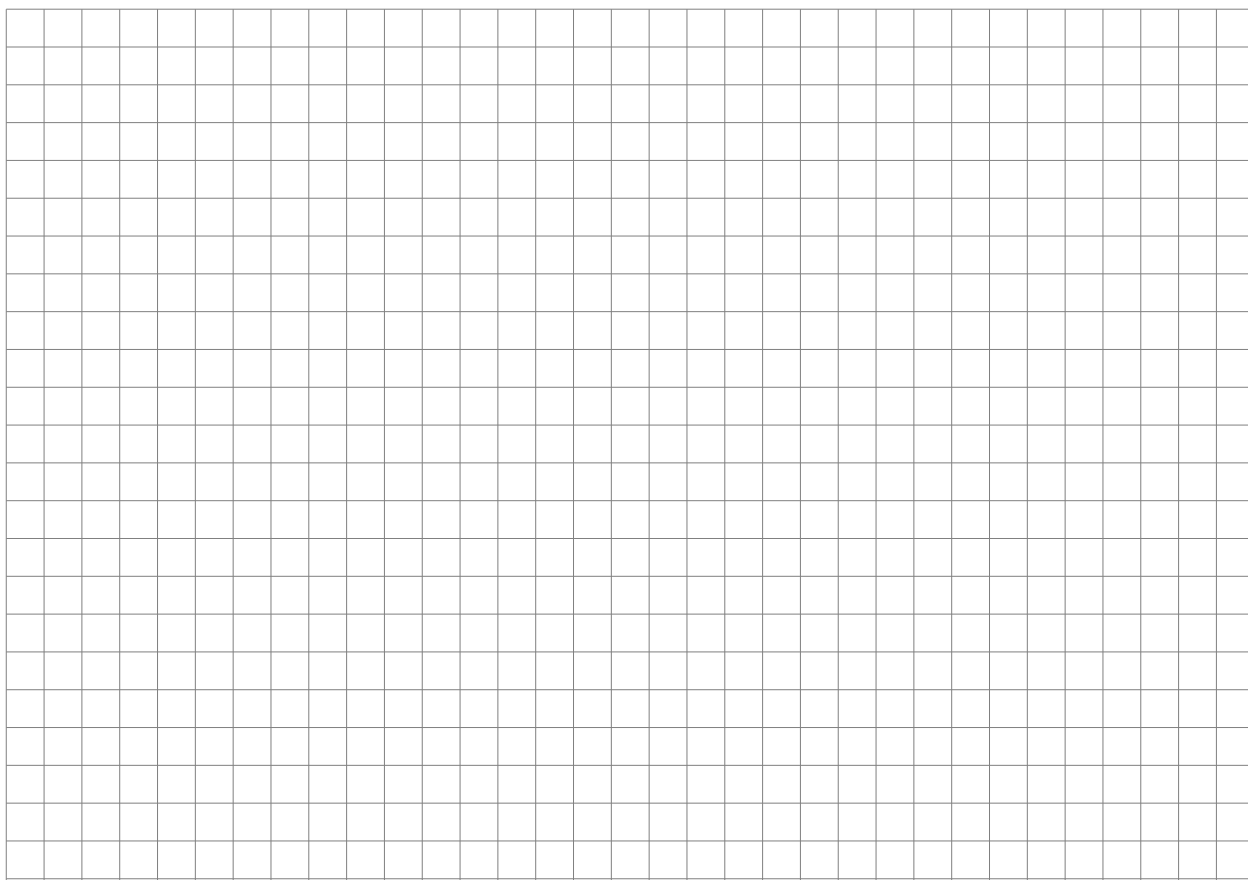
ZADANIE 4 (2 PKT)

Wykaż, że  $\cos 140^\circ + \cos 100^\circ + \cos 20^\circ = 0$ .



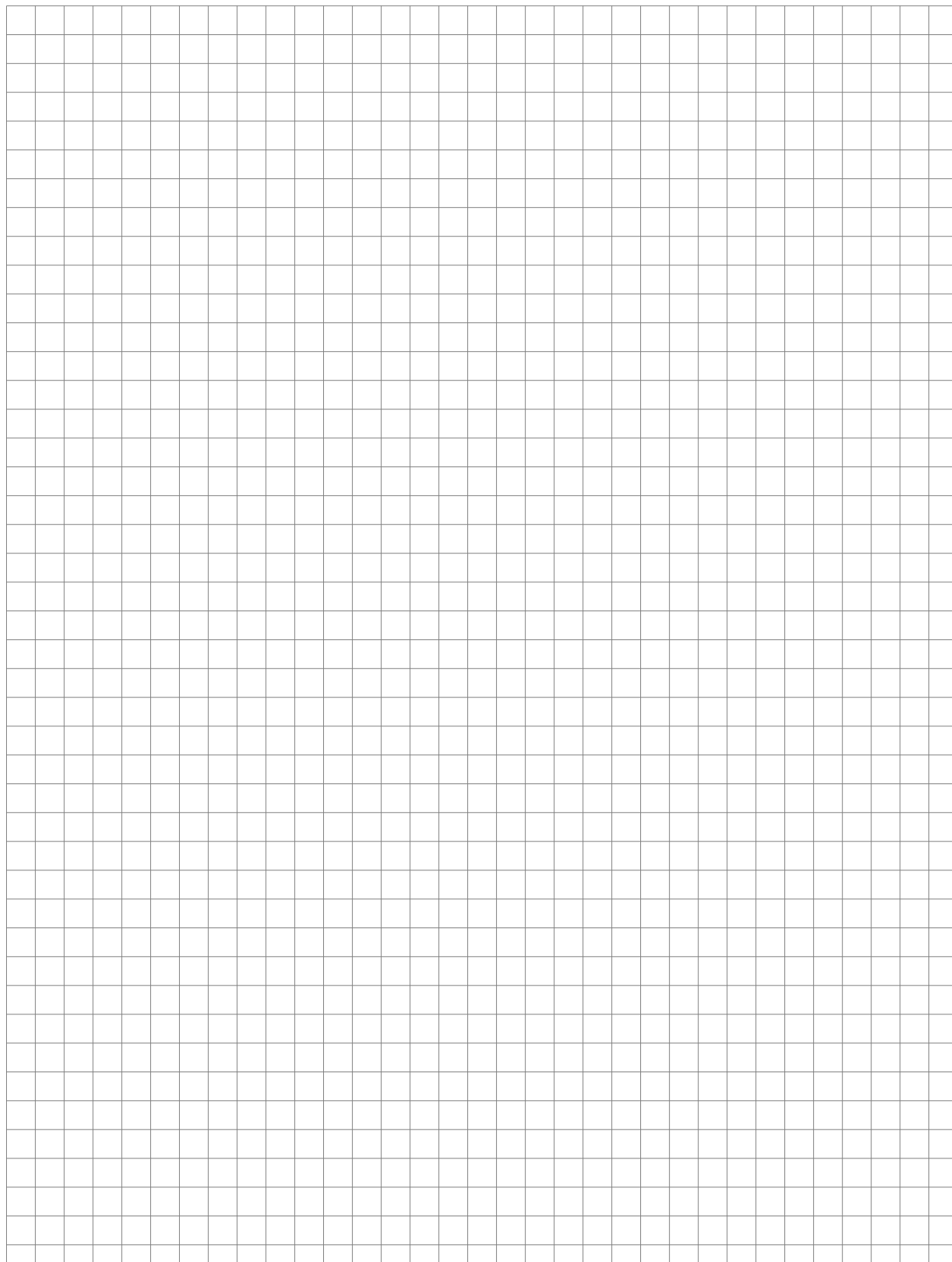
ZADANIE 5 (2 PKT)

Naszkiuj wykres funkcji  $f(x) = |x - 1| + x$ .



ZADANIE 6 (5 PKT)

Danych jest 5 pudełek ponumerowanych liczbami od 1 do 5. W każdym pudełku znajduje się 20 kul ponumerowanych liczbami od 1 do 20. Z każdego pudełka wybieramy jedną kulę. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że każda z wylosowanych liczb jest mniejsza od wszystkich liczb wylosowanych z pudełek o większych numerach. Wynik podaj w postaci ułamka nieskracalnego.

A large grid for writing the answer, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

ZADANIE 7 (5 PKT)

Ciąg  $(a_n)$  jest określony wzorem  $a_n = 4^{2n-1}$ , gdzie  $n \geq 1$ . Wyznacz wszystkie wartości  $k$ , dla których iloczyn  $k$  początkowych wyrazów ciągu  $(a_n)$  jest równy  $0,0625^{-578}$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141835

1	2	3
B	C	B

4. Uzasadnienie.

5. Uzasadnienie.

6.  $\frac{969}{200\,000}$

7.  $k = 34$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141835](https://www.zadania.info/141835)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!