



Imię i nazwisko \_\_\_\_\_ Klasa \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Grupa **A**

Odpowiedzi

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10 zadań · 10 punktów · 25 minut · bez kalkulatora · jedna odpowiedź jest poprawna — wpisz jej literę do karty.

**Zadanie 1.** Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności  $5 - 2x < 11$  jest przedział**A.**  $[-3, +\infty)$ **B.**  $(-3, +\infty)$ **C.**  $(-\infty, -3)$ **D.**  $(3, +\infty)$ 

OBLICZENIA

**Zadanie 2.** Częścią wspólną przedziałów  $[-2, 6]$  i  $(1, 9]$  jest przedział**A.**  $[1, 6]$ **B.**  $[-2, 1]$ **C.**  $(1, 6)$ **D.**  $[-2, 9]$ 

OBLICZENIA

**Zadanie 3.** Dla każdej liczby rzeczywistej  $x$  wyrażenie  $(2x - 3)^2$  jest równe**A.**  $4x^2 - 6x + 9$ **B.**  $4x^2 - 12x + 9$ **C.**  $4x^2 + 9$ **D.**  $2x^2 - 12x + 9$ 

OBLICZENIA

**Zadanie 4.** Wyrażenie  $x^2 - 49$  jest równe**A.**  $(x - 7)(x + 7)$ **B.**  $(x - 7)^2$ **C.**  $(x + 7)^2$ **D.**  $(x - 49)(x + 1)$ 

OBLICZENIA

**Zadanie 5.** Wartość wyrażenia  $x^2 + 2x$  dla  $x = \sqrt{3} - 1$  jest równa**A.** 4**B.**  $2\sqrt{3}$ **C.**  $4 - 2\sqrt{3}$ **D.** 2

OBLICZENIA

**Zadanie 6.** Iloczyn wszystkich rozwiązań równania  $|x - 3| = 5$  jest równy

- A.  $-16$                       B.  $16$                       C.  $6$                       D.  $-2$

| OBLICZENIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Zadanie 7.** Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności  $|x + 1| \geq 3$  jest

- A.  $(-\infty, -4] \cup [2, +\infty)$                       B.  $[-4, 2]$   
C.  $(-\infty, -2] \cup [4, +\infty)$                       D.  $[2, +\infty)$

| OBLICZENIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Zadanie 8.** Rozwiązaniem układu równań  $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 3x - y = 7 \end{cases}$  jest para liczb

- A.  $x = 1, y = 3$               B.  $x = 7, y = 0$               C.  $x = 3, y = 2$               D.  $x = 2, y = 3$

| OBLICZENIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Zadanie 9.** Układ równań  $\begin{cases} x - 3y = 2 \\ -2x + 6y = -4 \end{cases}$

- A. ma dokładnie dwa rozwiązania                      B. ma nieskończenie wiele rozwiązań  
C. nie ma rozwiązań                      D. ma dokładnie jedno rozwiązanie

| OBLICZENIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Zadanie 10.** Suma dwóch liczb jest równa 30, a jedna z nich jest o 8 większa od drugiej.  
Mniejsza z tych liczb to

- A.  $19$                       B.  $22$                       C.  $15$                       D.  $11$

| OBLICZENIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |