

## PRACA DOMOWA 4

### Zadanie 1. (0–1)

Dla  $x = -1$ , która z wartości poniższych wyrażeń algebraicznych jest różna od 4.

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $-x^2 - x + 4$       B.  $x^2 + 3$       C.  $-x^3 - 3x$       D.  $4x^3$

### Zadanie 2. (0–1)

Do pracowni komputerowej zakupiono 7 nowych monitorów i 9 drukarek za łączną kwotę 8400 zł. Drukarka kosztowała  $d$  zł.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Cenę monitora można obliczyć wyrażeniem

- A.  $(8400 - 7d) : 9$       C.  $(8400 - 9d) : 7$   
B.  $8400 - 7d : 9$       D.  $8400 - 9d : 7$

### Zadanie 3. (0–1)

Dane są cztery wyrażenia algebraiczne:

- I.  $-x - 2$       II.  $x - 2$       III.  $-x + 2$       IV.  $x + 2$

Ile spośród tych wyrażeń przyjmuje wartość dodatnią dla  $x = -2$ ?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. jedno      B. dwa      C. trzy      D. cztery

**Zadanie 4. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jednomianem nie jest

- A.  $-2x \cdot 4y$       B.  $(-2x)^2$       C.  $-x^2 - 1$       D.  $-x^2 \cdot (-1)$

**Zadanie 5. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Po redukcji wyrazów podobnych w wyrażeniu  $x - 4x^2 - 6x + 1 + 2x^2 + 5x$  otrzymamy

- A.  $2x^2 + 1$       B.  $-2x^2 + 1$       C.  $-2x + 1$       D.  $-1$

**Zadanie 6. (0–1)**

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Liczba o 4 większa od połowy liczby $x$ jest równa $\frac{1}{2}(x + 4)$ .	<b>P</b>	<b>F</b>
Kwadrat liczby o 4 mniejszej od $x$ jest równy $x^2 - 4$ .	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 7. (0–1)**

Uzpełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

$x$  metrów i  $y$  decymetrów to    A / B    decymetrów.

- A.  $10x + y$     B.  $x + 10y$

$g$  godzin i  $m$  minut to    C / D    godzin.

- C.  $\frac{1}{60}g + m$     D.  $g + \frac{1}{60}m$

**Zadanie 8. (0–1)**

Czy wyrażenie  $(x + y)^2$  przyjmuje wartość dodatnią dla dowolnych liczb  $x$  i  $y$ ?

Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B i C.

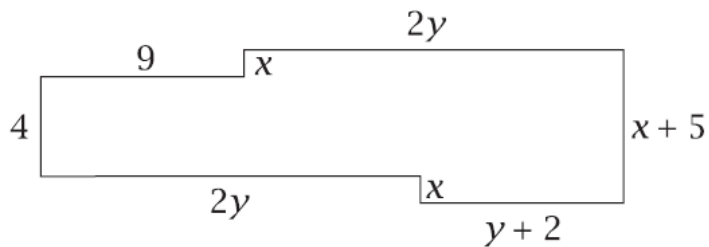
T	Tak,	ponieważ	A.	liczba $x$ i liczba $y$ mogą być ujemne.
			B.	kwadrat dowolnej liczby jest zawsze dodatni.
N	Nie,		C.	liczba $x$ i liczba $y$ mogą być przeciwne.

**Zadanie 9. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód figury przedstawionej na rysunku wynosi

- A.  $3x + 5y + 20$
- B.  $2x + 6y + 14$
- C.  $x + 5y + 20$
- D.  $3x + 5y + 13$

**Zadanie 10. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Po uporządkowaniu jednomianu  $-2x^2y \cdot (-3x^2y)$  otrzymamy

- A.  $-5x^2y$
- B.  $5x^2y$
- C.  $-6x^4y^2$
- D.  $6x^4y^2$

**Zadanie 11. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba  $\frac{3}{4}$  spełnia równanie

- A.  $3 = 4(1 + x)$     B.  $3 = 4(1 - x)$     C.  $7 = 4(x + 1)$     D.  $7 = 4(x - 1)$

**Zadanie 12. (0–1)**

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Rozwiązaniem równania  $2 - \frac{x}{4} = 4$  jest liczba

- A.  $-8$                       B.  $-4$                       C.  $4$                       D.  $8$

**Zadanie 13. (0–1)**

Która z poniższych liczb nie spełnia równania  $x^3 + 2x^2 - x - 2 = 0$ .

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $-2$                       B.  $2$                       C.  $-1$                       D.  $1$

**Zadanie 14. (0–1)**

Które równanie jest sprzeczne?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $2(x + 3) = 2x + 6$                       C.  $2(x + 3) = 2x - 6$   
B.  $2(x + 3) = x + 6$                       D.  $2(x + 3) = x - 6$



