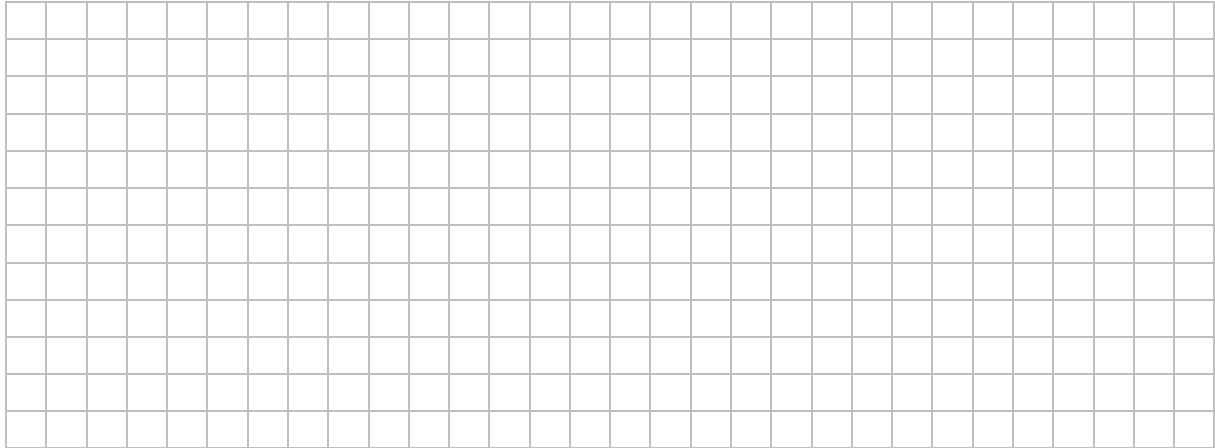


**Zadanie 1**

Wybierz poprawny opis słowny wyrażenia  $3x^2 - y^3$ .

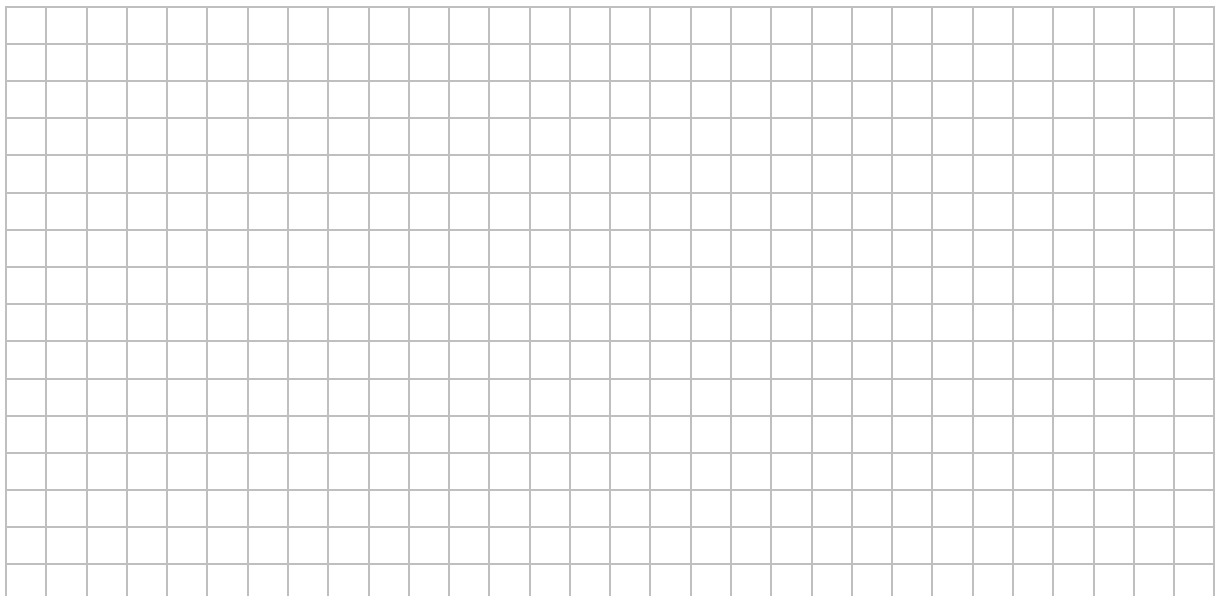
- a. Potrojona różnica kwadratu liczby  $x$  i sześciynu liczby  $y$ .
- b. Różnica kwadratu potrojonej liczby  $x$  i sześciynu liczby  $y$ .
- c. Iloczyn liczby 3 przez różnicę kwadratu liczby  $x$  i sześciynu liczby  $y$ .
- d. Różnica potrojonego kwadratu liczby  $x$  i sześciynu liczby  $y$ .



**Zadanie 2**

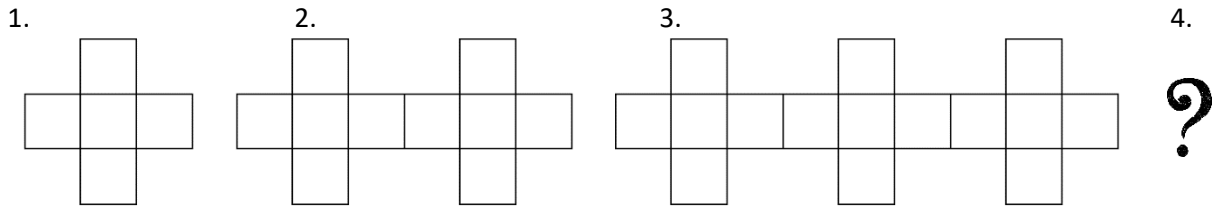
Kwadrat różnicy połowy liczby  $a$  i sześciynu liczby  $b$  to:

- a.  $(2a - b^3)^2$       b.  $\frac{1}{2}(a - b^3)^2$       c.  $\left(\frac{1}{2}a - b^3\right)^2$       d.  $\left(\frac{1}{2}a\right)^2 - (b^2)^3$



**Zadanie 3**

Mamy do dyspozycji kartoniki w kształcie krzyżyka złożonego z pięciu kwadratów o boku  $a$  cm, z których utworzono wzór tak jak na rysunku poniżej.



Wskaż wyrażenie opisujące obwód czwartej figury:

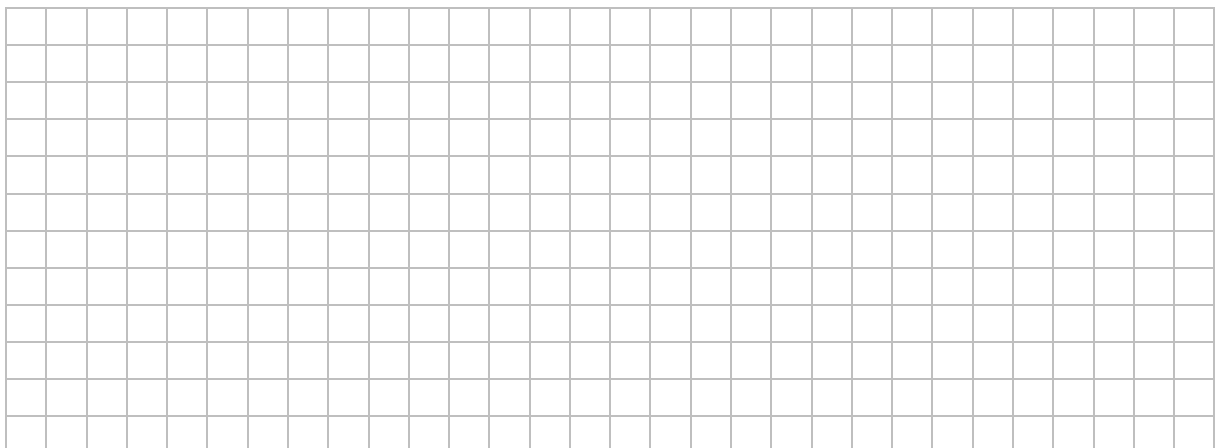
- a.  $40a$                       b.  $41a$                       c.  $42a$                       d.  $43a$



**Zadanie 4**

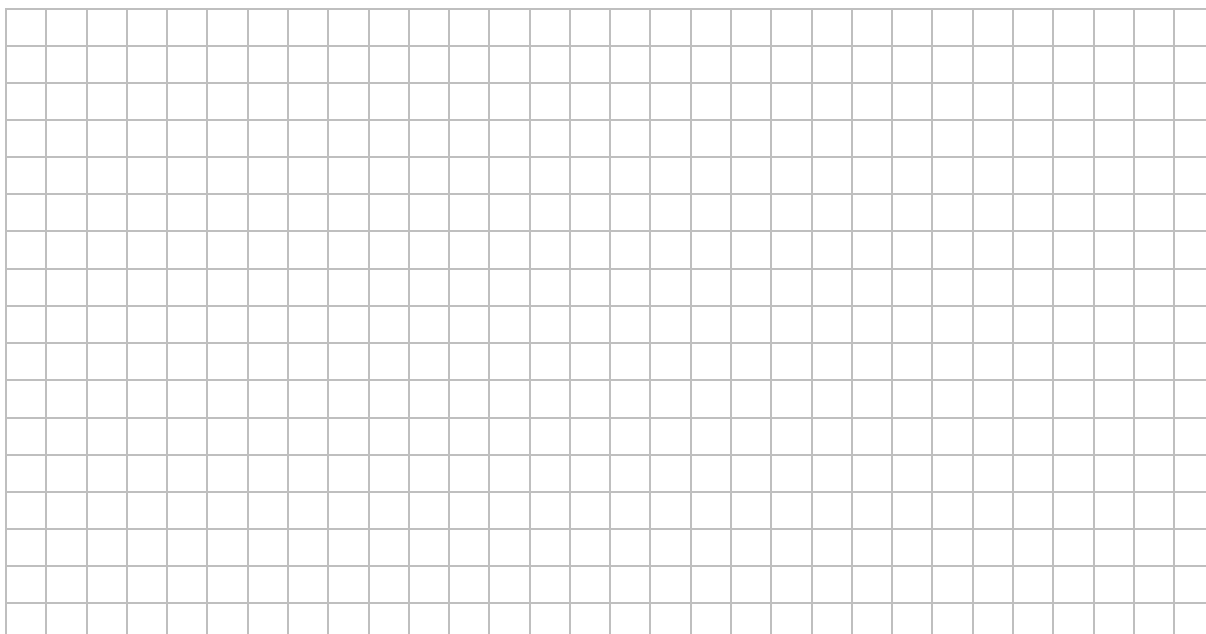
Wyrażenie  $25a - 4b - 9a - 6b$  po redukcji wyrazów podobnych ma postać:

- a.  $-16a - 10b$                       b.  $10a + 16b$                       c.  $16a - 10b$                       d.  $16a + 10b$



## Zadanie 5

Spośród podanych wartości  $x$  wybierz tę, dla której wyrażenie  $\frac{5x}{x^2-9}$  ma najmniejszą wartość.

a.  $-1$ b.  $1$ c.  $2$ d.  $-2$ 

## Zadanie 6

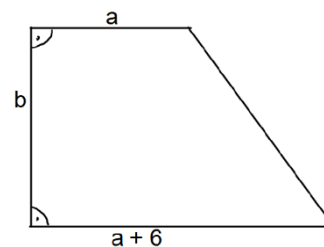
Pole figury przedstawionej na rysunku opisane jest wzorem

a.  $0,5ab + 3b$

b.  $ab + 3b$

c.  $2ab + 6b$

d.  $2a + b + 6$



**Zadanie 7**

W trzycyfrowej liczbie cyfra dziesiątek jest o 2 większa od cyfry setek, zaś cyfra jedności jest o 4 większa od sumy cyfr setek i dziesiątek.

I. Przyjmując, że cyfrą setek jest z wyrażenie opisujące tę liczbę to:

- a.  $4z + 8$                       b.  $6z + 4$                       c.  $123z + 4$                       d.  $112z + 26$

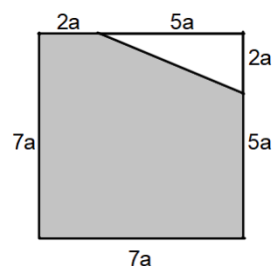
II. Ile jest wszystkich liczb trzycyfrowych spełniających warunki zadania?

- a. 1                                      b. 2                                      c. 3                                      d. 4

**Zadanie 8**

Z kwadratu o boku  $7a$  wycięto jedno naroże o bokach  $2a$  i  $5a$ .  
Pole pozostałej części po wycięciu jest równe

- a.  $6a^2$   
b.  $49a^2$   
c.  $35a^2$   
d.  $44a^2$



**Zadanie 9**

Basia ma  $x$  lat, a Zosia jest o 7 lat starsza. Ile lat mają razem?

a.  $x + 7$

b.  $2x + 7$

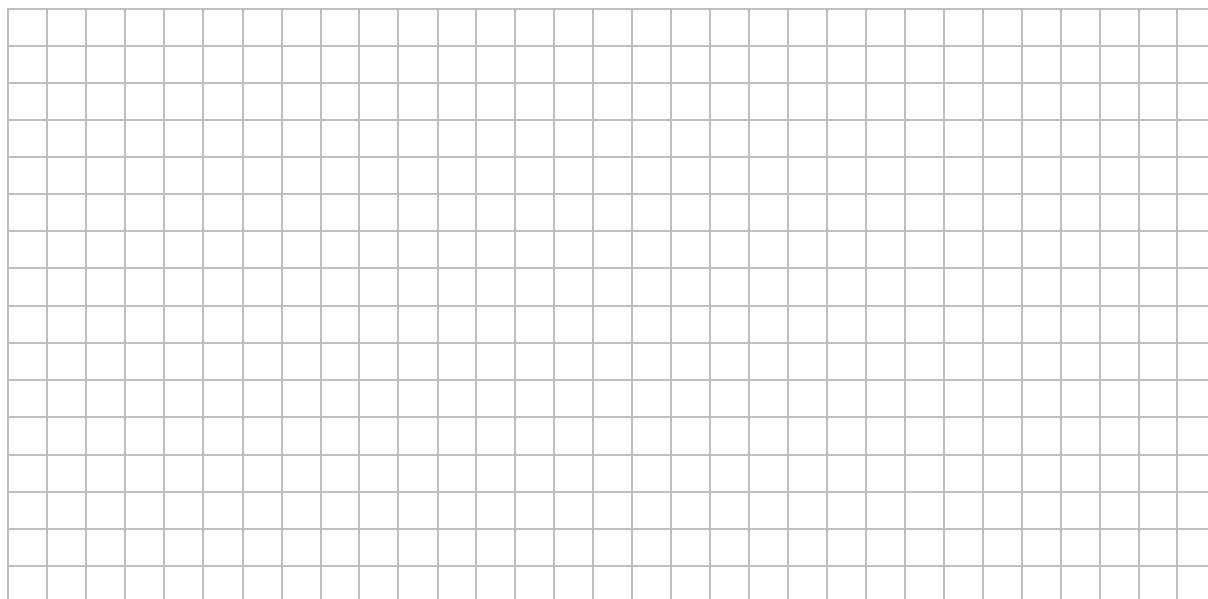
c.  $2x$

d.  $2x - 7$

**Zadanie 10**

Które z przekształceń nie jest prawidłowe?

- a.  $-(x + y) - (-x - y) = 0$
- b.  $5 - 3xy - 2x + xy + 3x + 2xy = x + 5$
- c.  $3(x - 2y) = 3x - 3,2y$
- d.  $-2(3x - 5y) = -6x + 10y$





## Zadanie 3

Czwarta część ilorazu  $x$  i liczby  $\frac{1}{16}$  pomniejszonego o 4 ma postać:

a.  $\frac{1}{4} \cdot (x \cdot 16 - 4)$

b.  $\frac{1}{4}x : 16 \cdot 4$

c.  $4 : 16 \cdot 4$

d.  $\frac{1}{4}x \cdot 16 \cdot 4$

