



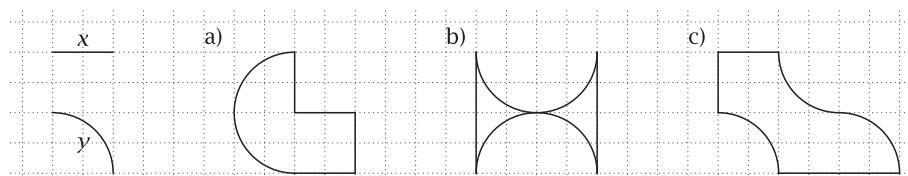
imię i nazwisko

lp. w dzienniku

klasa

data

1. Przyjmij, że litery  $x$  i  $y$  oznaczają długości linii narysowanych poniżej. Zapisz w postaci wyrażeń algebraicznych obwody narysowanych figur.



2. Zredukuj wyrazy podobne, a następnie oblicz wartości liczbowe wyrażeń.

a)  $5a - 2 - 3a + 6 + 4a - 2$  dla  $a = -2$

b)  $2x + 3y + 9 - 3x + 2y$  dla  $x = 4, y = -0,3$

3. Napisz wyrażenie:

- różnica podwojonej liczby  $x$  i liczby  $y$
- iloczyn kwadratu liczby  $a$  i liczby  $y$
- suma podwojonej liczby  $a$  i liczby  $10$

4. Uprość wyrażenie i oblicz jego wartość liczbową dla  $x = 2$

$$2(x + 4) - 3(x - 2) + 6x$$

5. Uporządkuj jednomian:  $3,2x^2y \cdot (-1,5) \cdot x^3y^2$ .

6. Opuść nawiasy i zredukuj wyrazy podobne:

$$-(3x + 4y + 2z) - (-2x + 4y - 5z) - (x + 3y - 2z) =$$

7. Zapisz w jak najprostszej postaci:

a)  $\frac{1}{5}(10a - 5b + 15)$

b)  $\frac{8x+4y-10}{2}$

c)  $3x + 4 - \frac{15x-12}{3}$

8. Zapisz w postaci wyrażenia algebraicznego oraz zredukuj wyrazy podobne.

- Od różnicy liczb  $x$  i  $y$  odejmij ich sumę.
- Od różnicy liczb  $x$  i  $y$  odejmij ich potrojoną sumę.
- Do podwojonej różnicy liczb  $x$  i  $y$  dodaj ich sumę.

9. Wykonaj działania i zredukuj wyrazy podobne.

a)  $(2x - 3)(x + 6)$

b)  $\frac{9x + 15y}{3} - \frac{12x + 16y}{4}$

10. Z prostokątnego arkusza kartonu o wymiarach  $10 \times 4$  odcinamy w rogach cztery jednakowe kwadraty o boku  $y$  i składamy pudełko. Zapisz w postaci sumy algebraicznej wzór na objętość pudełka. Oblicz ją dla  $y = 1$ .

