

## Wyrażenia algebraiczne

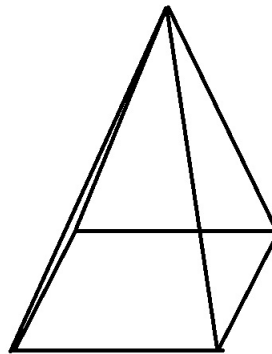
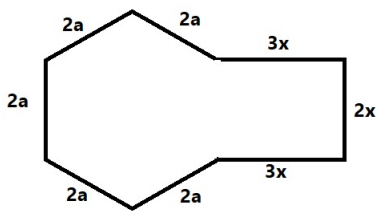
### Zadanie 1

Zapisz w postaci wyrażen algebraicznych:

- liczbę 4 razy większą od  $x$
- liczbę o 13 mniejszą od  $y$
- iloczyn różnic liczb  $a$  i  $b$  oraz  $2x$  i  $4y$
- liczbę dwa razy mniejszą od sumy kwadratów liczb  $m$  i  $n$
- $x$  tygodni i  $y$  dni, ile to dni?
- $x$  tygodni i  $y$  dni, ile to tygodni?

### Zadanie 2

Zapisz obwody (sumę wszystkich krawędzi) poniższych figur:



ostrosłup prawidłowy czworokątny  
o krawędzi podstawy  $y$  i ramionach  
4 razy dłuższych od krawędzi  
podstawy

### Zadanie 3

Uporządkuj jednomian, a następnie zredukuj wyrazy podobne:

$$-3ab^2a - 2a^2b(-b) - a^2(-3)b^2$$

### Zadanie 4

Uprość podane wyrażenia i zredukuj wyrazy podobne:

- $-2z + 3k + 5z - 6k + 12$
- $3x(2x - 7) + x(11 - 6x) - 7$
- $(9a - 3)(-a + 4) - 11(a - 2)$
- $(x - 11) + (x^2 - 9) - (3x - \frac{1}{2}x^2)$

### Zadanie 5

Oblicz wartość wyrażenia dla  $x=3$ ,  $y=-4$ .

$$x(3x - 7) - (x + 4y)(-y + 5)$$

**Zadanie 6**

Który z tych jednomianów da nam zawsze wartość liczbową podzieloną przez 4, jeśli za  $x$  podstawimy dowolną liczbę naturalną większą od 0?

A  $4x$

B  $x+4$

C  $\frac{x}{4}$

D  $\frac{4}{x}$

**Zadanie 7**

Michał ma  $n$  lat. Dwie siostry Michała są od niego młodsze: Ania o 3 lata, a Beata o 5 lat. Tata Michała jest od niego starszy o 30 lat, a mama o 28. Zapisz w postaci wyrażen algebraicznych wiek sióstr i rodziców.