

## MATEMATYKA 4





**Niniejsza publikacja została opracowana na potrzeby uczennic/uczniów przybyłych do Polski z Ukrainy, ich rodziców i nauczycielek/nauczycieli z nimi pracujących.**

**Może również posłużyć jako zwięzły zbiór podstawowych pojęć z matematyki dla każdego.**

**Na marginesie zapisane są najczęściej stosowane symbole w edukacji matematycznej oraz sposób, w jaki się je odczytuje w języku polskim.**

**Życzymy przyjemnej nauki!**





0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

cyfra  
цифра

38, 79, 1012

liczba  
число

5 8 9 6

tysiące setki dziesiątki jedności  
тысячи сотни десятки одиши

## DODAWANIE

### ДОДАВАННЯ

$$12 + 6 = 18$$

↑              ↑              ↑  
**składnik**    **składnik**    **suma**  
 доданок        доданок        сума

+ „dodać“

## ODEJMOWANIE

### ВІДНІМАННЯ

$$12 - 6 = 6$$

↑              ↑              ↑  
**odjemna**    **odjemnik**    **różnica**  
 зменшуване    від'ємник    різниця

= „równa się“

- „odjąć“



## MNOŻENIE

### МНОЖЕННЯ

$$11 \cdot 6 = 66$$

↑              ↑              ↑  
 czynnik      czynnik      iloczyn  
 МНОЖНИК    МНОЖНИК    добуток

• × „razy”

## DZIELENIE

### ДІЛЕННЯ

$$44 : 4 = 11$$

↑              ↑              ↑  
 dzielna      dzielnik      iloraz  
 ділене        дільник      частка

÷ / : „podzielić przez”

$$25 : 6 = 4 \underbrace{r}_{|} 1$$

**reszta z dzielenia**

остача від ділення

## PORÓWNYWANIE LICZB

*ПОРІВНЯННЯ ЧИСЕЛ*

$$7 > 3$$



7 większe od 3

*7 більше за 3*

$$5 < 8$$



5 mniejsze od 8

*5 менше від 8*

## POTĘGA

*СТЕПІНЬ*

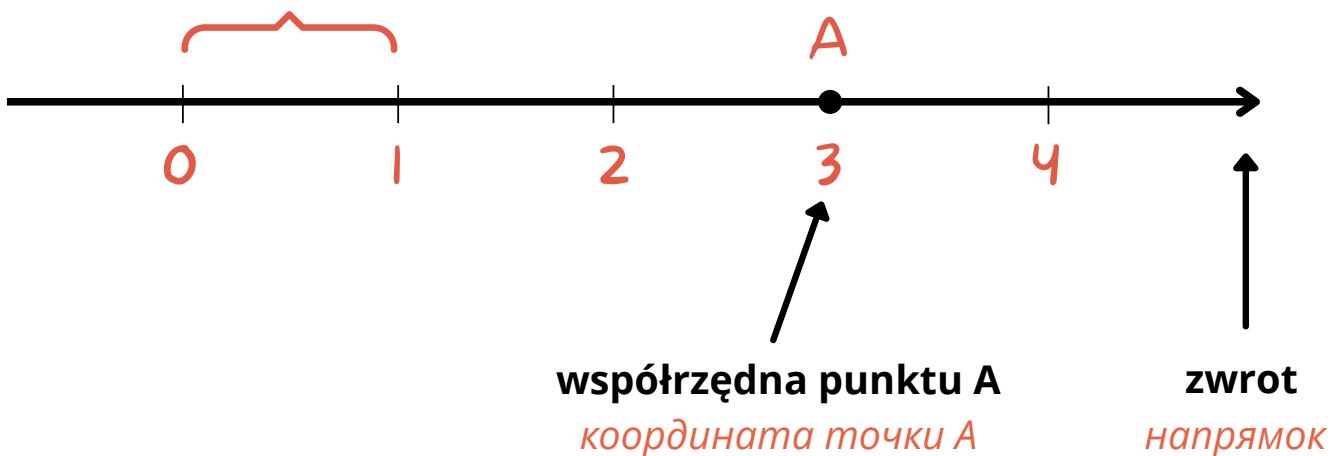
$$3 \cdot 3 = 3^2$$

} trzy do kwadratu / три у квадраті  
albo / або  
trzy do potęgi drugiej / три у другому  
stępieniu

$$4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3$$

} cztery do sześciadanu / чотири в кубі  
albo / або  
cztery do potęgi trzeciej / чотири у  
третьому степені

jednostka  
одиничний відрізок



DŁUGOŚĆ  
**ДОВЖИНА**

- 1 mm / 1 milimetr / 1 міліметр  
1 cm / 1 centymetr / 1 сантиметр  
1 dm / 1 decymetr / 1 дециметр  
1 m / 1 metr / 1 метр  
1 km / 1 kilometr / 1 кілометр

MASA  
**МАСА**

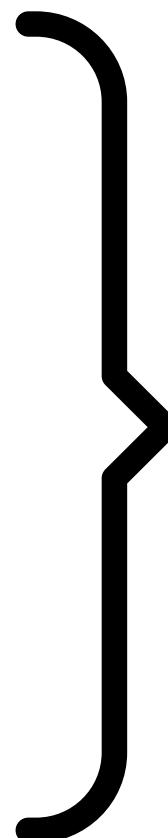
- 1 g / 1 gram / 1 грам  
1 dag / 1 dekagram \*  
1 kg / 1 kilogram / 1 кілограм  
1 t / 1 tona / 1 тонна

\* brak odpowiednika w języku ukraińskim

poniedziałek | wtorek | środa | czwartek | piątek | sobota | niedziela

понеділок | вівторок | середа | четвер | п'ятниця | субота | неділя

- I styczeń / січень
- II luty / лютий
- III marzec / березень
- IV kwiecień / квітень
- V maj / травень
- VI czerwiec / червень
- VII lipiec / липень
- VIII sierpień / серпень
- IX wrzesień / вересень
- X październik / жовтень
- XI listopad / листопад
- XII grudzień / грудень



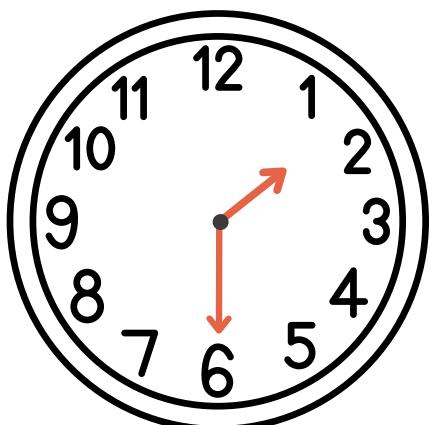
ROK  
PIĘĆ

28 V 2022 XXI

dzień      miesiąc      rok      wiek

день      місяць      рік      століття

11 : 30 : 14  
↑      ↑      ↑  
**godzina      minuty      sekundy**  
*година      хвилина      секунда*



**Która godzina?**  
*Котра година?*

**Wróć do drugiej.**  
*О пів на другу.*

**doba / день**

**godzina / година**

**minuta / хвилина**

**sekunda / секунда**

**kwadrans / чверть години**



**ułamek** *дріб*

licznik  
чисельник  
kreska ułamkowa  
риска дробу  
mianownik  
знаменник

część całkowita →  $2 \frac{1}{3}$  ← część ułamkowa  
*ціла частина* *дрібна частина*

**liczba mieszana**

*мішане число*

w | -

„jedna trzecia”

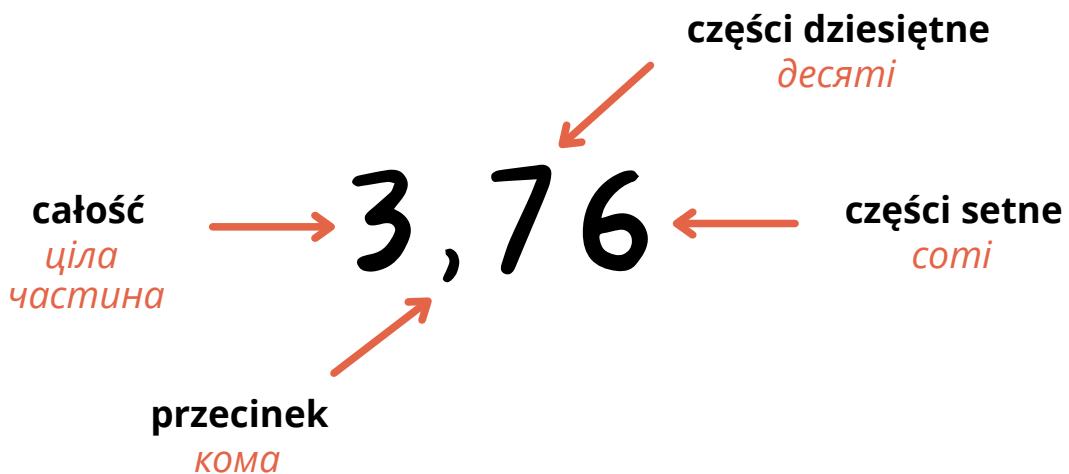
$\frac{5}{3}$  ułamek niewłaściwy  
*неправильний дріб*

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} \quad \text{rozszerszanie *}$$

$$\frac{14}{8} = \frac{7}{4} \quad \text{skracanie}\br/> \text{скорочення дробу}$$



\* brak odpowiednika w języku ukraińskim



2,5

dwa i pięć dziesiątych  
два цілих п'ять десятих

8 m 30 cm

wyrażenie dwumianowane  
іменоване число

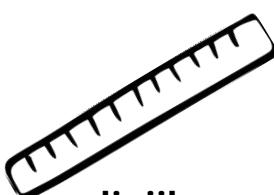
**punkt**  
*точка*

**prosta**  
*пряма*

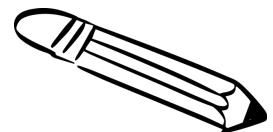
**półprosta**  
*промінь*

**odcinek**  
*відрізок*

**proste prostopadłe**  
*перпендикулярні прямі*



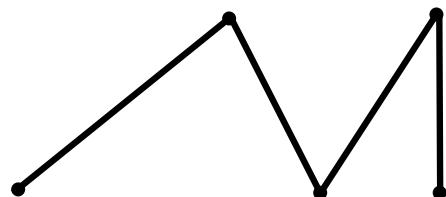
**linijka**  
*лінійка*



**ołówek**  
*олівець*



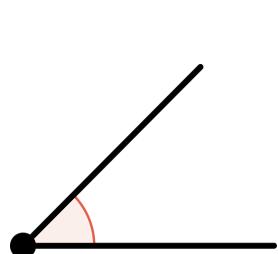
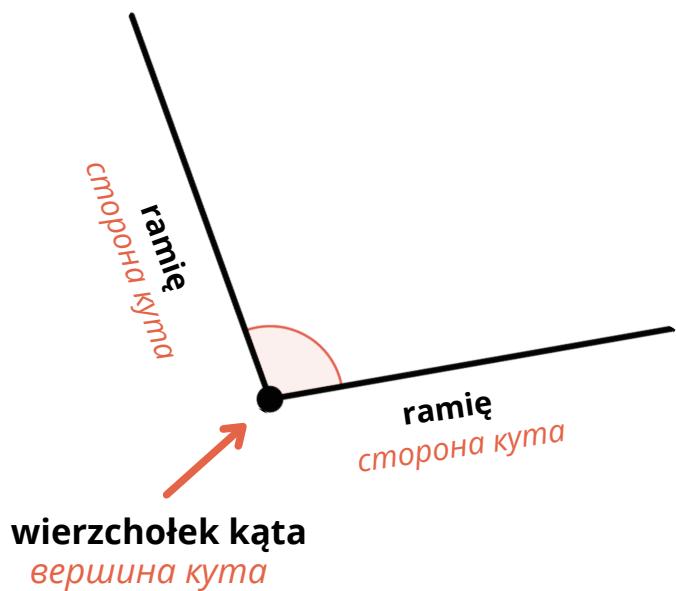
**gumka**  
*гумка*



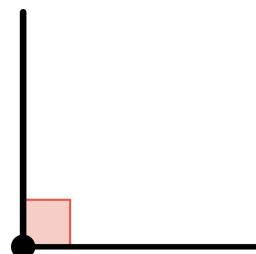
**łamana**  
*ламана*

**proste równoległe**  
*паралельні прямі*

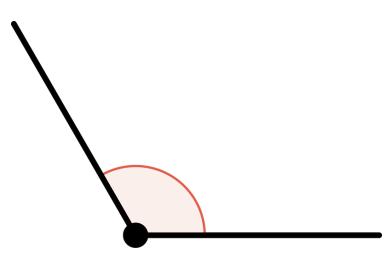
**proste równoległe**  
*паралельні прямі*



**kąt ostry**  
гострий кут



**kąt prosty**  
прямий кут



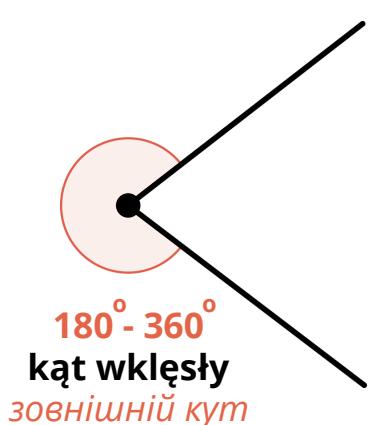
**kąt rozwarty**  
тупий кут



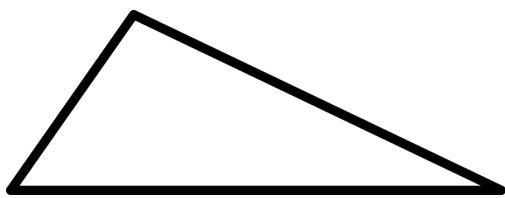
**kąt półpełny**  
розгорнутий кут



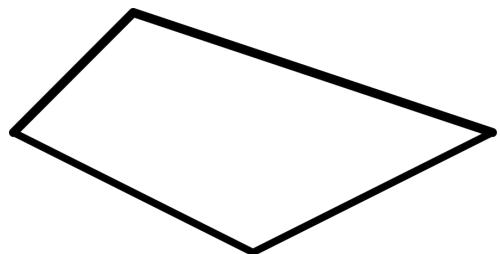
**kąt pełny**  
повний кут



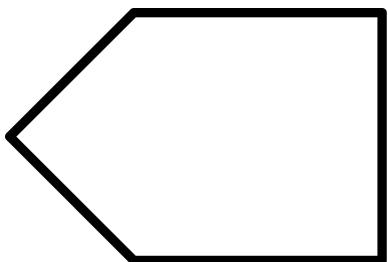
**kąt wklęsły**  
зовнішній кут



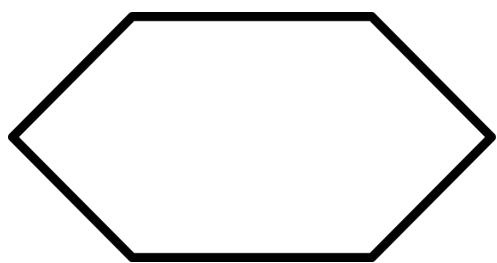
trójkąt  
*трикутник*



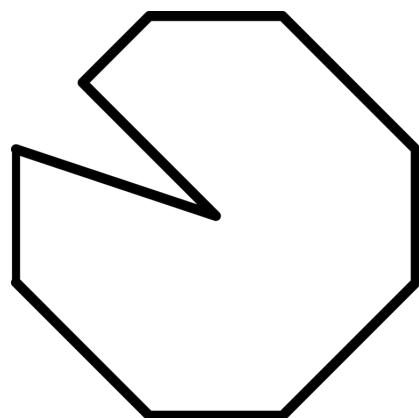
czworokąt  
*четирикутник*



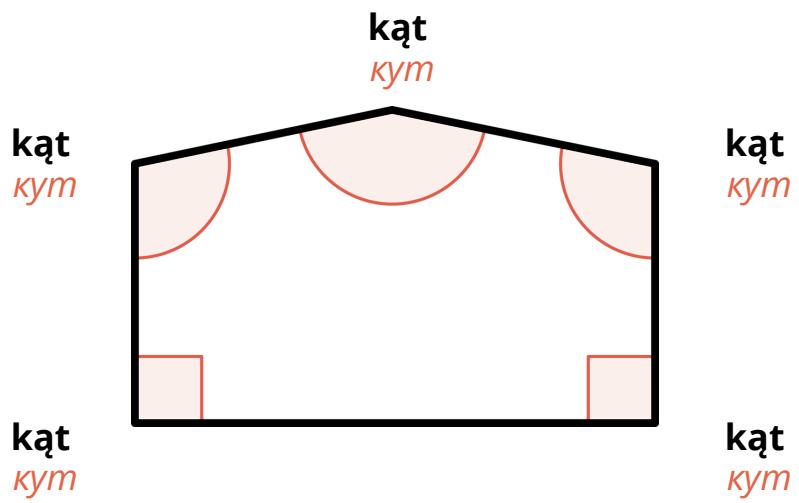
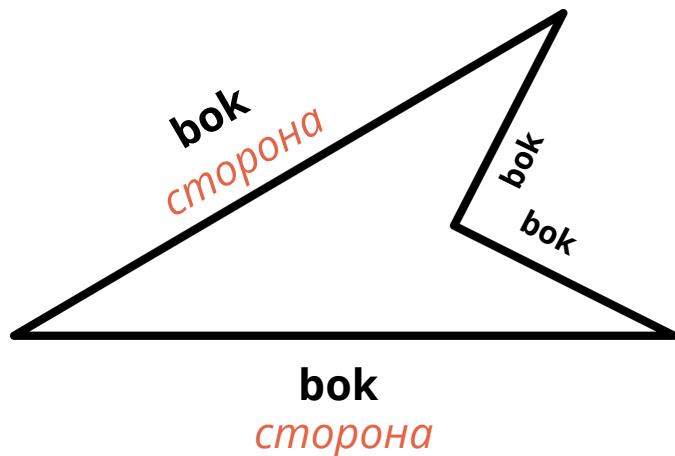
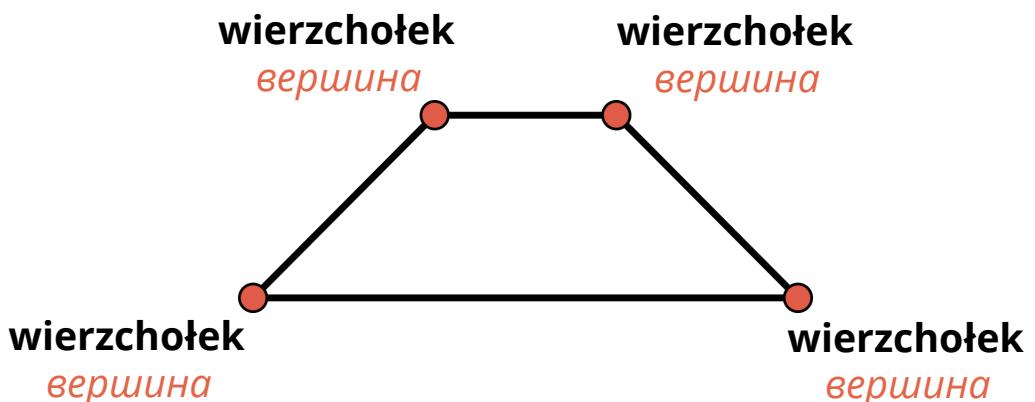
pięciokąt  
*п'ятикутник*



sześciokąt  
*шестикутник*

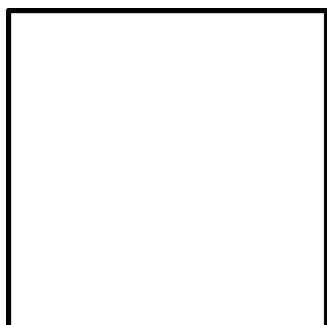


dziesięciokąt  
*десятикутник*

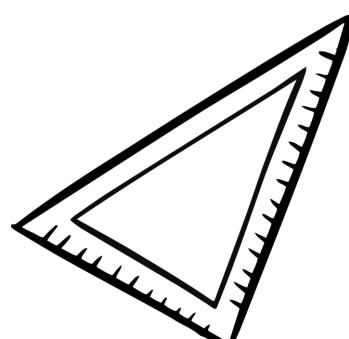




**prostokąt**  
*прямоугольник*



**kwadrat**  
*квадрат*



**ekierka**  
*косинець*

5

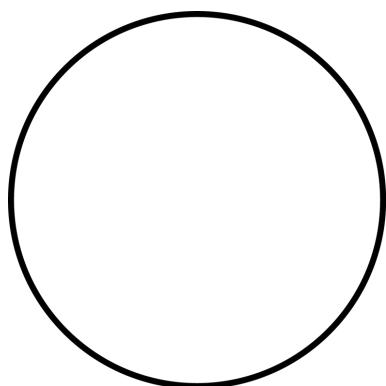
3



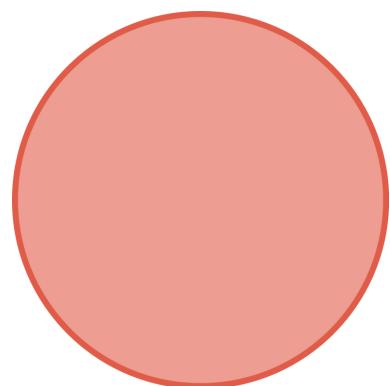
5

$$5 + 3 + 5 + 3 = 16 \text{ obwód / периметр}$$

$$5 \times 3 = 15 \text{ pole / площа}$$

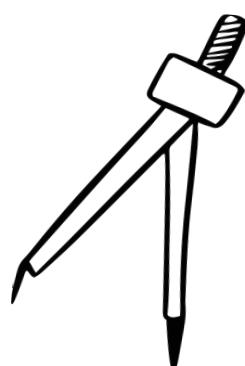


okrąg  
коло



koło  
круг

cyrkiel  
циркуль



środek  
центр  
коля

promień  
радиус

cięciwa

хорда

1:1

rysunek naturalnej wielkości

*рисунок натуральної величини*

1:2

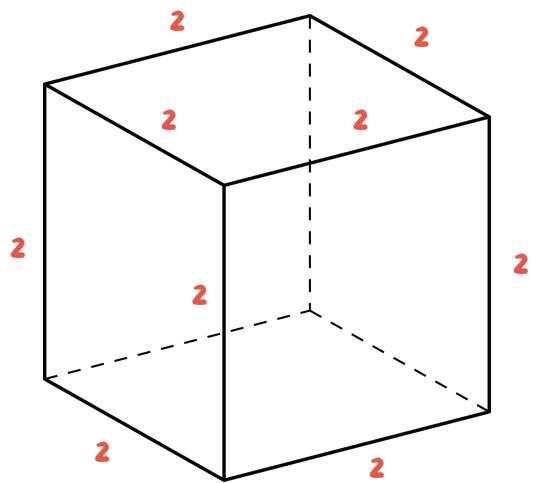
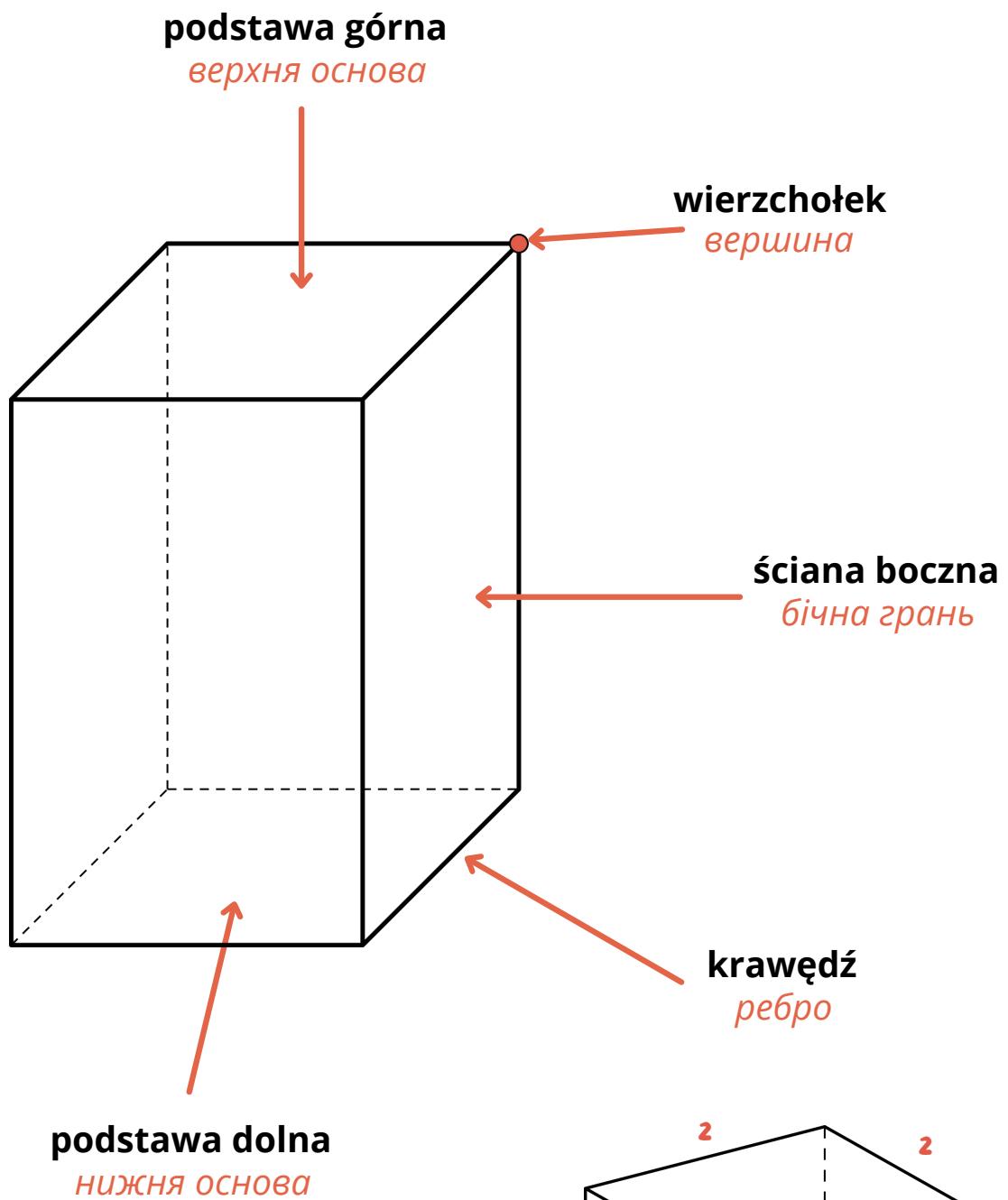
zmniejszenie

*зменшення*

2:1

powiększenie

*збільшення*



**sześciian**  
**куб**

20



Opracowanie merytoryczne  
Anna Bazyluk  
nauczycielka konsultantka ds. nauczania matematyki



Tłumaczenie  
Iryna Hyrylovska

Korekta  
Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska

Skład i opracowanie graficzne  
Grzegorz Sadłowski

*Publikacja została zaprojektowana przy  
wykorzystaniu zasobów z portalu [Freepik.com](https://www.freepik.com)*

