

## 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*



## DODAWANIE

### ДОДАВАННЯ

$$12 + 6 = 18$$

↑              ↑              ↑  
 składnik      składnik      suma  
 доданок      доданок      сума

+ „dodać”

= „równa się”

- „odjąć”

## ODEJMOWANIE

### ВІДНІМАННЯ

$$12 - 6 = 6$$

↑              ↑              ↑  
 odjemna      odjemnik      różnica  
 зменшуване    від'ємник    різниця



## 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

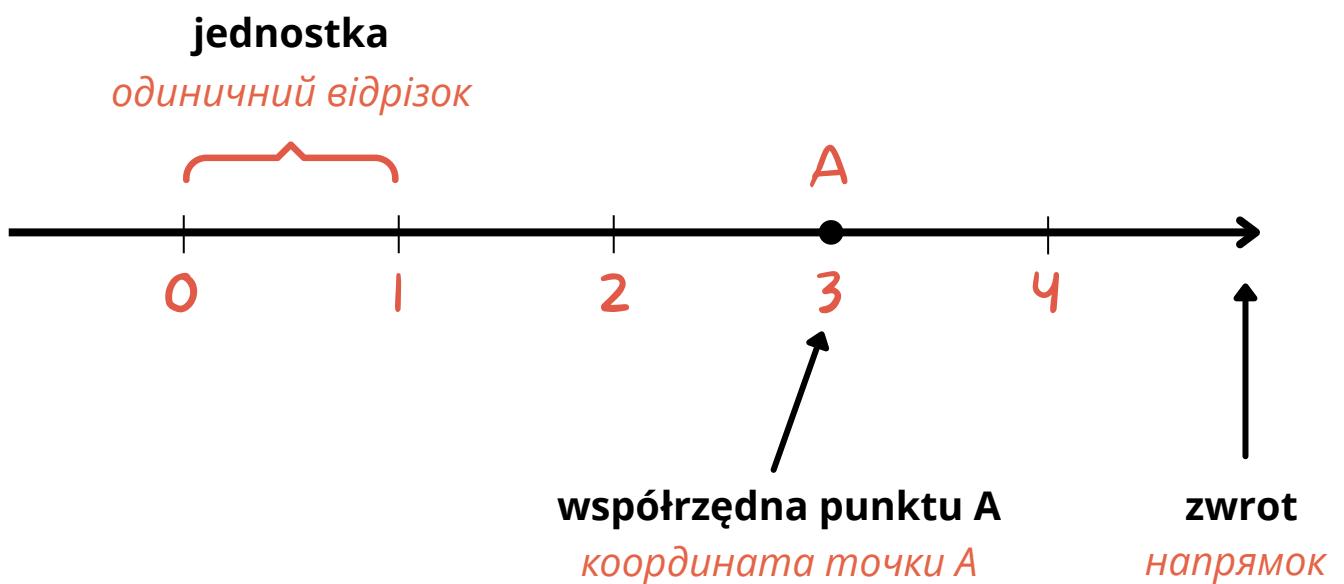
СТЕПІНЬ

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

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

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

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



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**

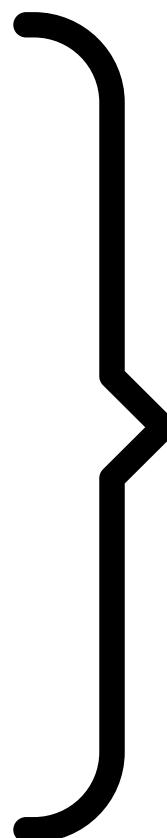
- 1 g / 1 gram / 1 грам
- 1 dag / 1 dekagram \*
- 1 kg / 1 kilogram / 1 кілограм
- 1 t / 1 tona / 1 тонна

\* 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  
РІК

28 V 2022

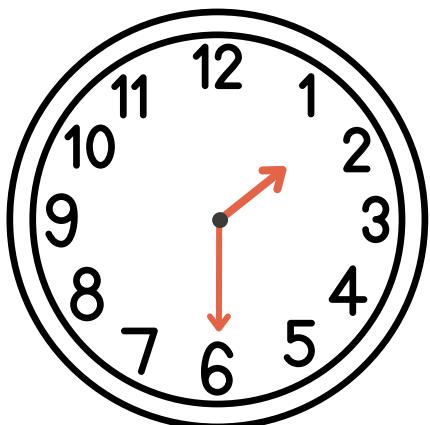
dzieniąc  
день

miesiąc  
місяць

rok  
рік

XXI  
wiek  
століття

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



**Która godzina?**  
*Котра година?*

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

**doba / день**

**godzina / година**

**minuta / хвилина**

**sekunda / секунда**

**kwadrans / четверть години**



The diagram shows a fraction  $\frac{3}{7}$ . A red curly brace on the left side groups the numerator '3' and the denominator '7'. Red arrows point from the text labels to the corresponding parts of the fraction:

- An arrow points from the label "licznik" to the numerator '3'.
- An arrow points from the label "kreska ułamkowa" to the horizontal bar separating the numerator and denominator.
- An arrow points from the label "mianownik" to the denominator '7'.

**ułamek**  
*дріб*

3

—

7

licznik  
чисельник

kreska ułamkowa  
різка дробу

mianownik  
знаменник

# 5 3 ułamek niewłaściwy неправильний дріб

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{14}{8} = \frac{7}{4}$$

\* 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



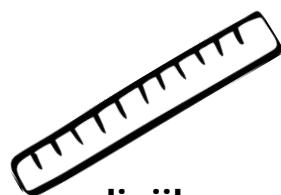
**prosta**  
пряма



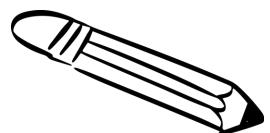
**półprosta**  
промінь



**odcinek**  
відрізок



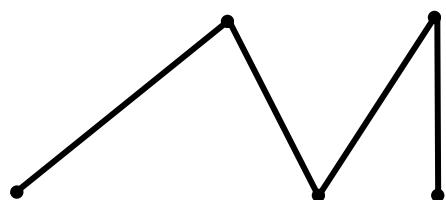
**linijka**  
лінійка



**ołówek**  
олівець

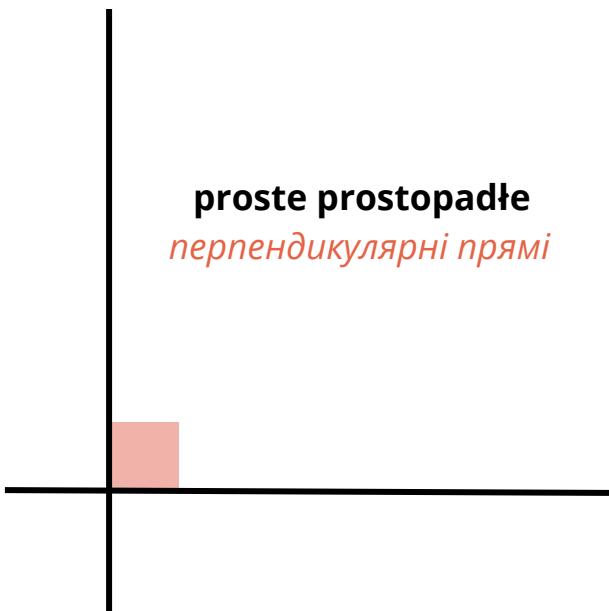


**gumka**  
гумка

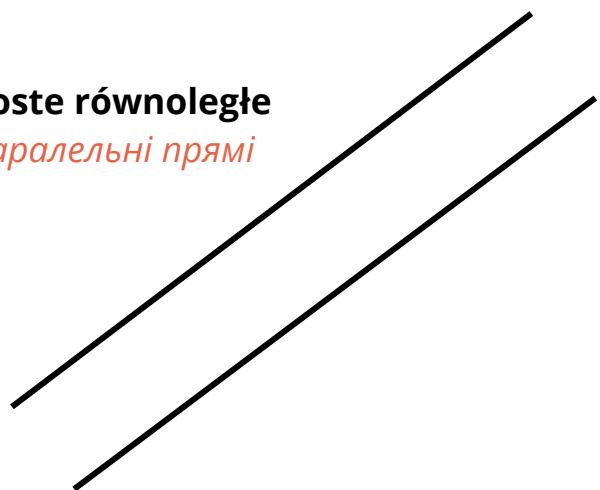


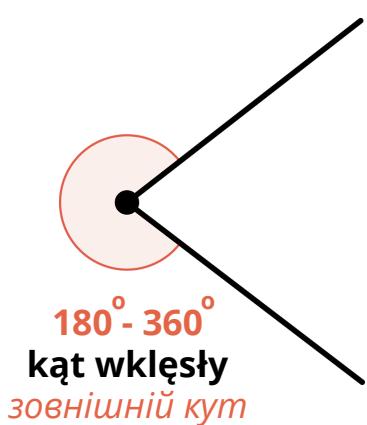
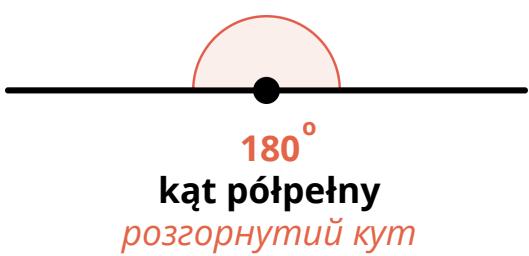
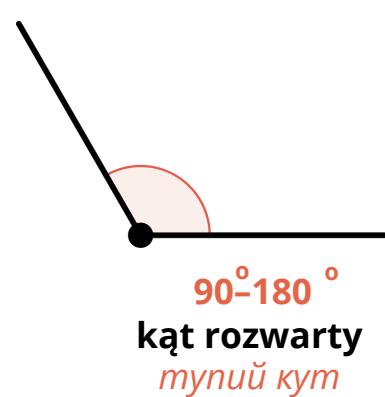
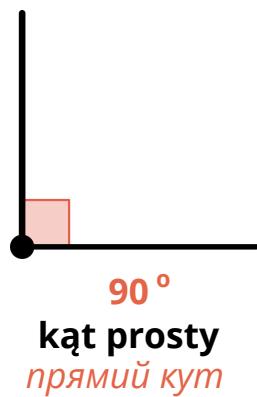
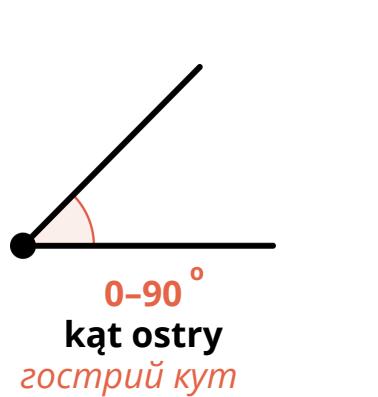
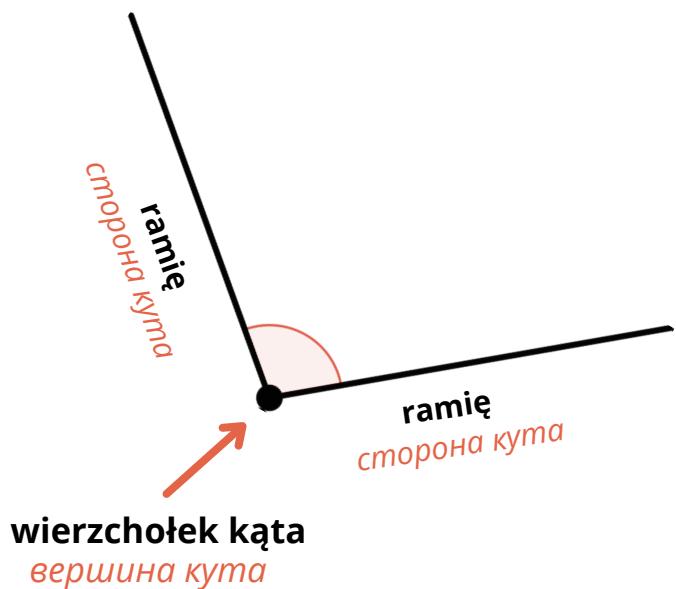
**łamana**  
ламана

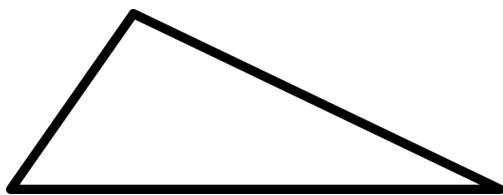
**proste prostopadłe**  
перпендикулярні прямі



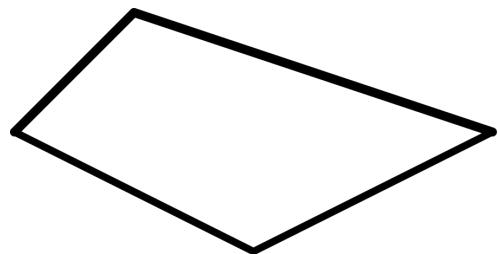
**proste równoległe**  
паралельні прямі



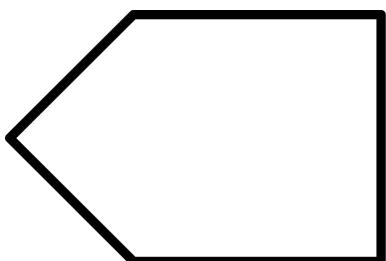




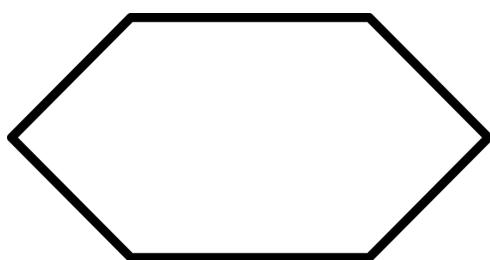
trójkąt  
*трикутник*



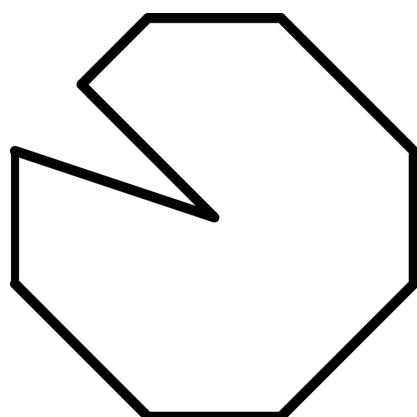
czworokąt  
*четирикутник*



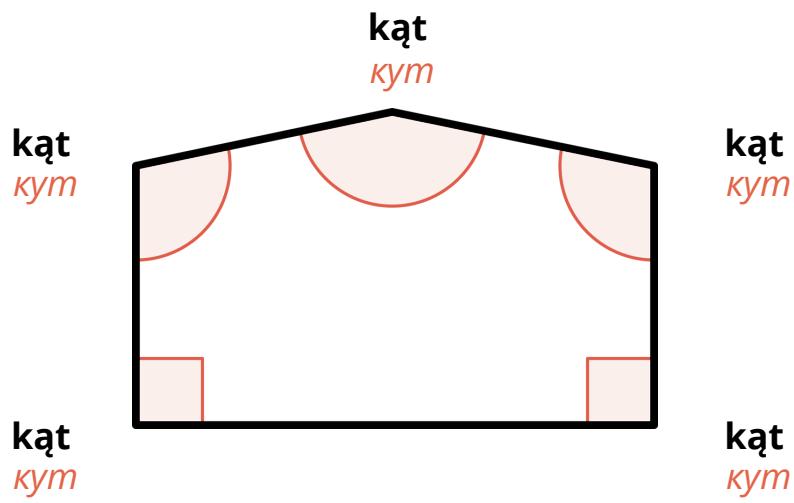
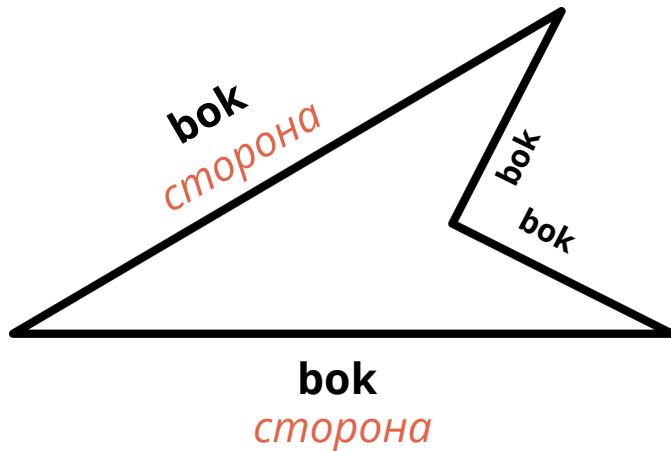
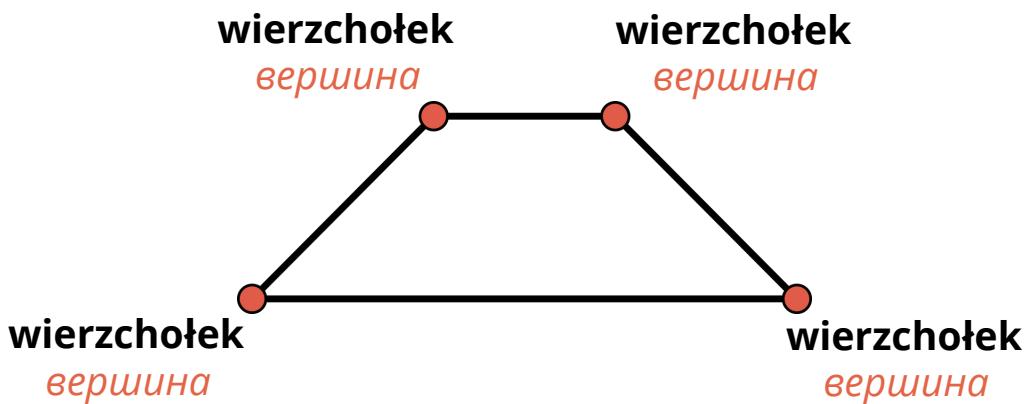
pięciokąt  
*п'ятикутник*



sześciokąt  
*шестикутник*

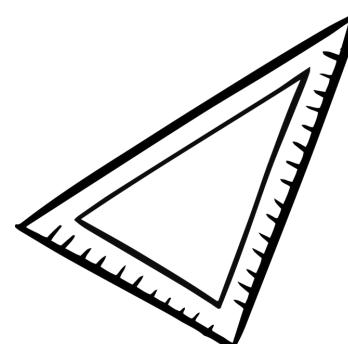
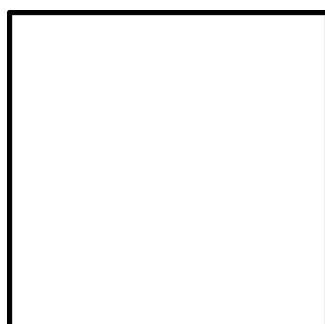


dziesięciokąt  
*десятикутник*



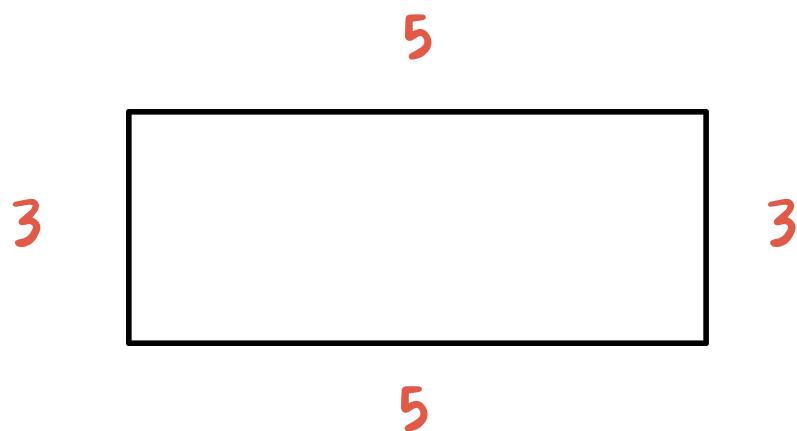


**prostokąt**  
*прямоугольник*



**ekierka**  
*косинець*

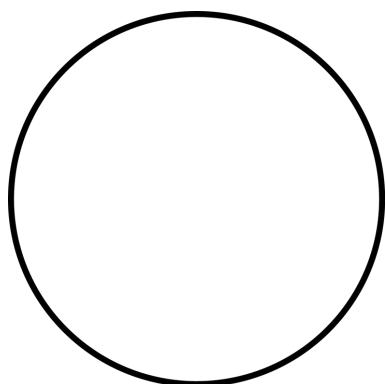
**kwadrat**  
*квадрат*



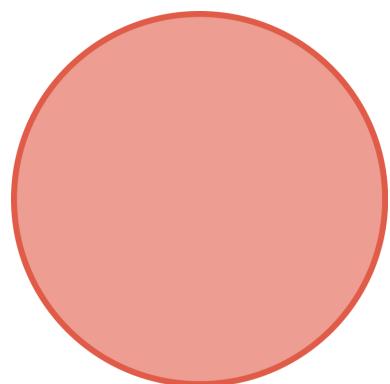
$5 + 3 + 5 + 3 = 16$  obwód / периметр

$5 \times 3 = 15$  pole / площа

17

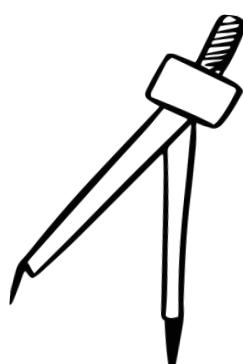


okrąg  
коло

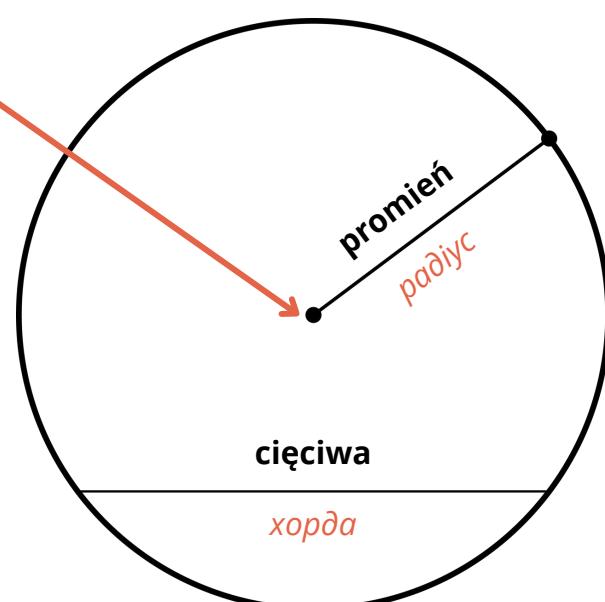


koło  
круг

cyrkiel  
циркуль



środek  
центр  
кола



1:1

rysunek naturalnej wielkości

рисунок натуральної величини

1:2

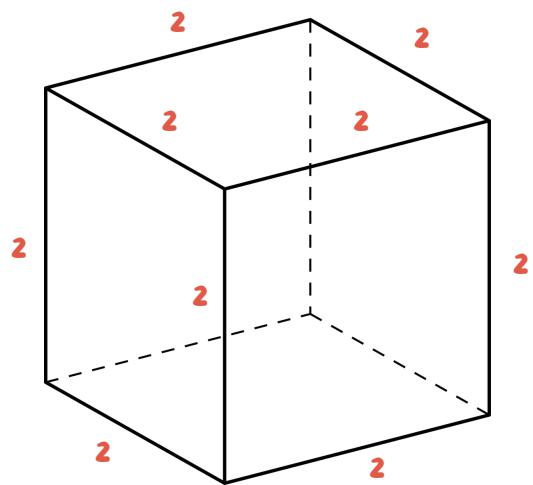
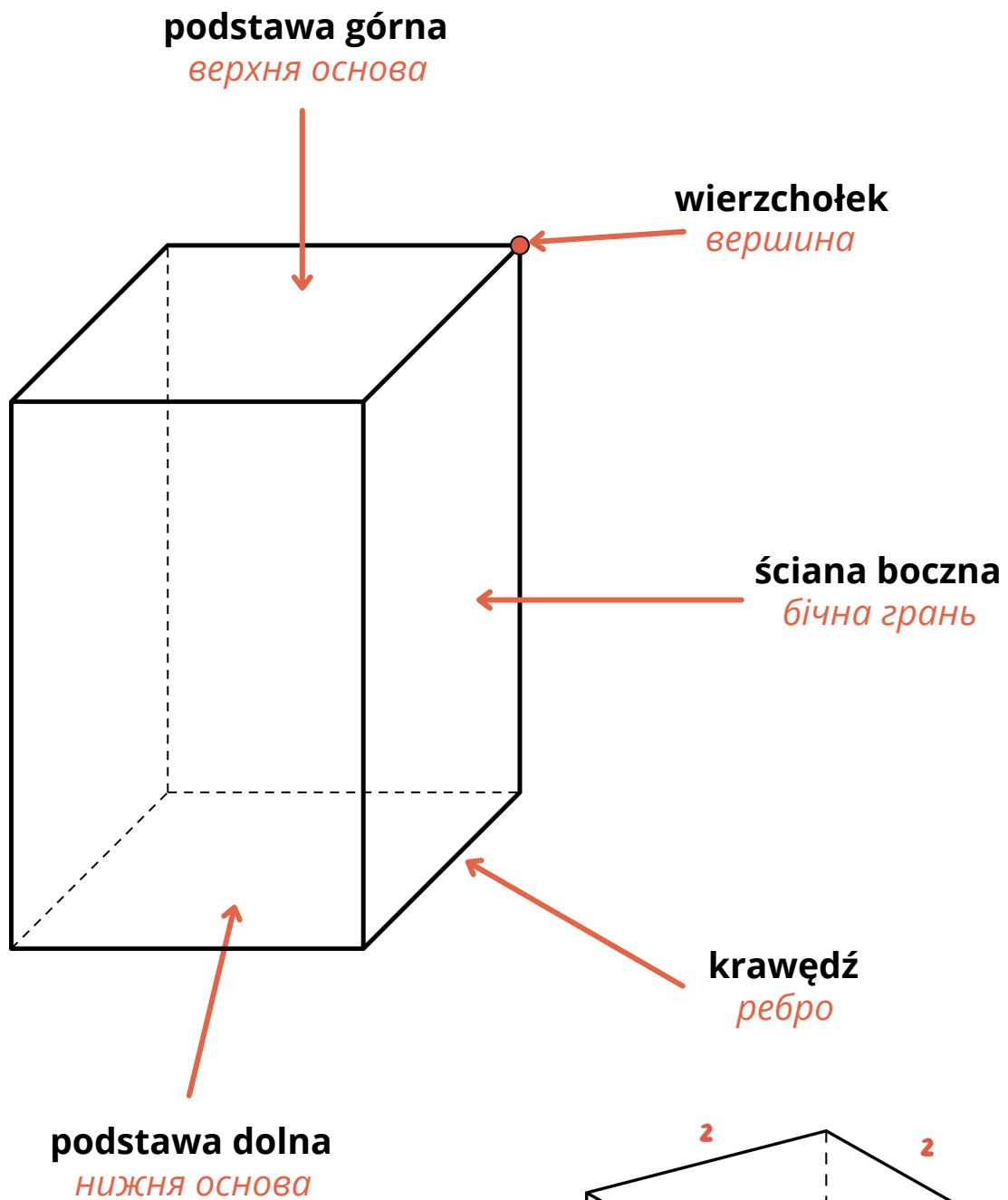
zmniejszenie

зменшення

2:1

powiększenie

збільшення



sześcian  
куб

20



Opracowanie merytoryczne  
Anna Bazyluk  
nauczycielka konsultantka ds. nauczania matematyki



Tłumaczenie  
Iryna Hyrylovska

Korekta  
Katarzyna Kryszczuk-Mańkowska

Skład i opracowanie graficzne  
Grzegorz Sadłowski



JEDNOSTKA OSWIATOWA  
SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA  
ZACHODNIOPOMORSKIEGO