

## Podstawowe wiadomości liczbach

Zbiór liczb naturalnych (N): 0, 1, 2, 3, 4, 8, 15, 100, ...  
Zbiór liczb całkowitych (Z): -10, -6, -2, 0, 1, 2, 7, 13, 60, ...  
Zbiór liczb wymiernych (Q): 0, -4, 12, -34, 1.5, -0.25, 523, 1001,  $\frac{1}{2}$   
Zbiór liczb niewymiernych ( $R \setminus Q$ ):  $2\sqrt{6}$ ,  $\pi$ ,  $3\sqrt{3}$ , ...  
Zbiór liczb rzeczywistych (R), to liczby wymierne i niewymierne.

## Zbiory liczb

### Zadanie 1.

Przyporządkuj poniższe liczby do odpowiedniej tabelki:

-10; 12,34; 9; 1;  $2\sqrt{5}$ ; 7; 12,67; -9; 100; 12,6; -5,99;  $\sqrt{3}$ ;  $\pi$

Liczby naturalne

7
-----
-----
-----
-----

Liczby całkowite

-10
-----
-----
-----
-----

Liczby wymierne

12,6
-----
-----
-----
-----

Liczby niewymierne

$2\sqrt{5}$
-----
-----
-----
-----

Liczby rzeczywiste

-----
-----
-----
-----

### Zadanie 2.

Wypisz znane Ci przykłady liczb:

a) naturalnych większych od 10

-----

b) całkowitych ujemnych

-----

c) wymiernych większych od 1 ale mniejszych od 2

-----

### Jak czytać liczby?

Aby przeczytać liczbę większą niż czterocyfrowa, dobrze jest ją zapisać, grupujemy jej cyfry po trzy, zaczynając zawsze od prawej strony, warto pomiędzy każdą grupą zostawić nieduży odstęp.

grupa milionów      grupa jedności  
1 345 678 908  
grupa miliardów      grupa tysięcy



Taką liczbę czytamy: jeden miliard trzysta czterdzieści pięć milionów sześćset siedemdziesiąt osiem tysięcy dziewięćset osiem

## Podstawowe wiadomości liczbach

### Zadanie 3.

Zapisz słownie poniższe liczby.

a) 320 125:

-----

b) 6 456 098:

-----

c) 9 000 236:

-----

d) 12 346 789 098:

-----

e) 12 000 008 020

-----

## Porównywanie liczb

**Porównywać liczby oznacza wskazanie, która z nich jest mniejsza lub większa, lub możemy stwierdzić, że są sobie równe. Porównywanie możemy zapisywać symbolicznie:**

### Zapis $1 < 2$

oznacza, że liczba 1 jest mniejsza od liczby 2 (albo, że liczba 2 jest większa od liczby 1).

### Zapis $3 > 0$

oznacza, że liczba 3 jest większa od liczby 0 (albo, że liczba 0 jest mniejsza od liczby 3).



### Zadanie 4.

Wstaw znak  $<$ ,  $>$  lub  $=$ .

a)  $12 < 17$

e)  $0 -3$

i)  $-6 2$

b)  $1 5$

f)  $-8 -1$

j)  $-1 1$

c)  $-4 2$

g)  $-5 -6$

k)  $8 8$

d)  $-7 7$

h)  $12 12$

l)  $-9 -10$

## Podstawowe wiadomości liczbach

### Zadanie 5

Wypisz liczby całkowite:

a) mniejsze od 3, a większe od -7.

---

b) większe od -4, ale mniejsze niż 0.

---

c) większe od -5 i mniejsze od -1.

---

d) mniejsze od -2 i większe od -9.

---

### Zadanie 6.

Otocz niebieską pętlą liczby mniejsze od -1, zieloną pętlą większe od 10, a czerwoną większe od -1 ale mniejsze od 10.

20	9	-8	10
-10	-1	0	5
12	15	7	-4

### Zadanie 7.

Wypisz 5 kolejnych liczb naturalnych:

a) parzystych większych od 6

---

b) nieparzystych mniejszych od 1

---

c) co trzecią rozpoczynając od 7 (większe od 7)

---

d) co piątą rozpoczynając od 12 (mniejsze od 12)

---

