

*„Ty baranie jeb***!”*

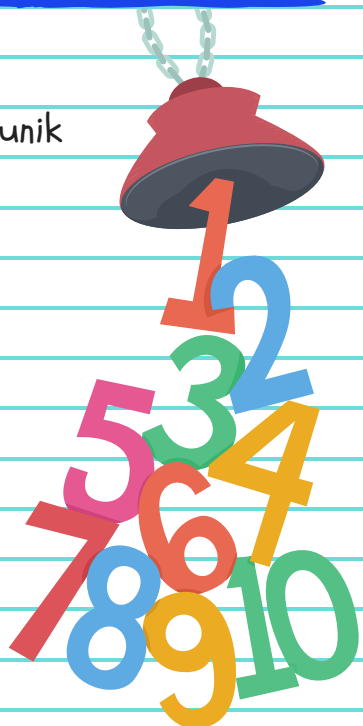
- Twoja rodzicielka

MATEMATYKA DLA DEBILI

CZ.2 LICZBY I PODZIAŁ LICZB

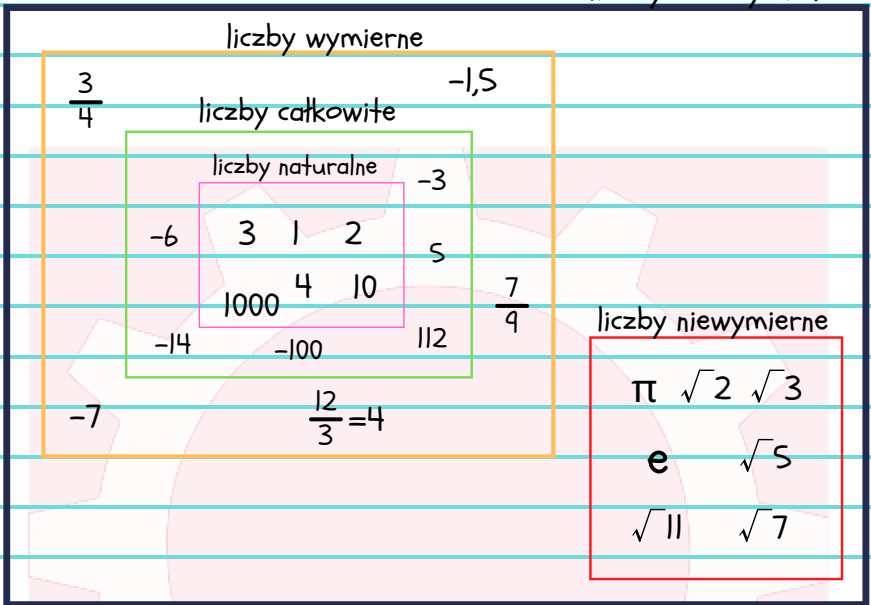
Autor: Szymon Skonieczny

Oprawa graficzna: Małgorzata Munik



LICZBY - PODZIAŁ LICZB

liczby rzeczywiste



Liczby rzeczywiste oznaczamy $[R]$ - to wszystkie liczby, które możemy sobie wyobrazić na poziomie szkolnym.

Liczby wymierne oznaczamy $[Q]$ albo $[W]$ - to takie liczby, które możemy zapisać za pomocą ułamka $\frac{a}{-b}$, gdzie $b \neq 0$ (pamiętaj cholero nigdy nie dziel przez 0!).

Fajniej zobaczysz to na podstawie liczb niewymiernych.

Przykłady:

$$\frac{3}{5} \quad \frac{4}{1} = 4 \quad 1,5 = \frac{3}{2} \quad \frac{11}{9} \quad -\frac{4}{10} \quad -0,2$$

Liczby całkowite - najprościej powiedzieć można, że to takie, które są "całe" bez ułamka, ale również ułamki, które po skróceniu dają "całość".

Przykłady:

$$-\frac{4}{1} = -4$$

~~$$-\frac{11}{2} = -5\frac{1}{2}$$~~

$$\frac{9}{3} = \frac{3}{1} = 3$$

Liczby naturalne - to liczby całkowite, które są dodatnie. Zera tutaj ja nie biorę, bo to jakby taka "bramka" między dodatnimi, a ujemnymi.

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

~~$$-\frac{3}{1} = -3$$~~

~~$$\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$~~

Liczby naturalne - ich nie można zapisać w postaci ułamka $\frac{a}{b}$. Dlaczego? Zobacz rozwinięcia dziesiętne tych liczb.

$\sqrt{2} \approx 1,41421356237\dots$ (itd. w nieskończoność)

Liczby te nie mają okresu, tj.

$$\frac{1}{3} = 0,(3)$$

$$\frac{2}{3} = 0,(6)$$

Jak zamienić ułamek okresowy na zwykły?

Zapisujemy:

$$\frac{1}{3} = 0,(333)$$

Zapiszmy:

$$x = 0,3333\dots$$

Pomnóżmy $\times 10$

$$10x = 3,3333\dots$$

$$x = 0,3333\dots$$

Odejmijmy x od x -ów liczby od liczb

$$10x = 3,33\dots$$

$$-x = 0,33\dots$$

$$9x = 3 \text{ /:} 9 \rightarrow \text{podziel przez } 9$$

$$x = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

TADA!

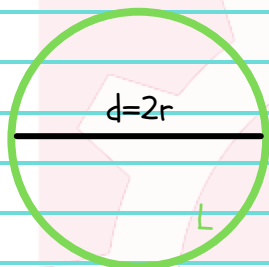
zadziała zawsze



No to z $2\sqrt{2}$ nie da się tak zrobić xD

Tak samo z każdym pierwiastkiem, którego nie można zapisać jako liczbę całkowitą. Do tego dochodzi π , czyli stosunek obwodu koła do jego średnicy.

$$L=2\pi r \quad d=2r$$



$$\frac{L}{d} = \frac{2\pi r}{2r} = \pi$$

TADA...

$$\pi \approx 3,14159265359\dots$$

Tak samo liczba Eulera - e , o której w Granicach.

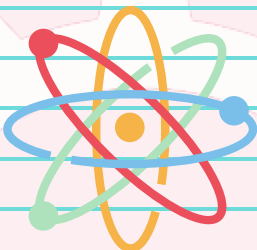
To cały podział liczb. Znaczą się są jeszcze liczby zespolone i urojone, ale to na studiach!



I to by było na tyle.

Jesteś debilem z fizyki?

Możesz wykupić także kurs "Fizyka dla opornych!"



Wejdź na:

www.hardcoreteaching.pl

Albo..

FIZYKA

MATEMATYKA

CLICK!