

Ułamki dziesiętne spotykamy w różnych sytuacjach życia codziennego



Zeszyt 2,54 zł



Długość 1,7 cm



Kapusta 1,88 kg

Za pomocą dziesiętnych wyrażamy np.

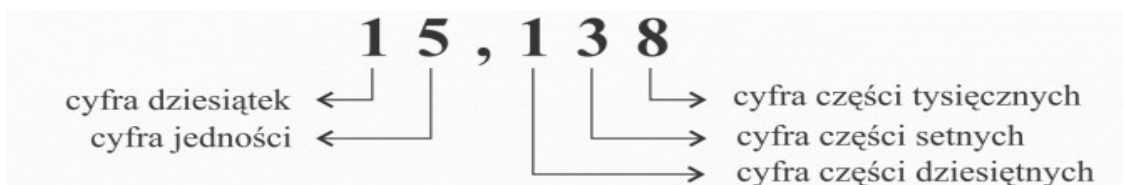
Ceny towarów i usług: 2,35 zł 3,50 zł/kg 25,62 zł/szt

Wagę: 3,25 kg 0,3g 3,2 dag 2,1 t

Długość: 3,20 km 5,22 m 3,2 cm

Pojemność: 2,5 litra 0,8 litra

Zapisywanie ułamków dziesiętnych



Ułamki o mianownikach 10, 100, 1000 nazywamy dziesiętnymi.

Zapisujemy je bez kreski ułamkowej. Przecinek oddziela część całkowitą od części ułamkowej.

Informację o mianowniku znajdujemy w ilości cyfr po przecinku:

Jedna cyfra - mianownik 10 np. 0,6 sześć dziesiątych

Dwie cyfry - mianownik 100 np. 3,24 trzy i dwadzieścia cztery setne

Trzy cyfry - mianownik 1000 np. 1,458 jeden i czterysta pięćdziesiąt osiem tysięcznych

Zamiana ułamków dziesiętnych na zwykłe i odwrotnie

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,4 = \frac{4}{10} = \frac{4 : 2}{10 : 2} = \frac{2}{5}$$

Każdy ułamek dziesiętny można zapisać w postaci ułamka zwykłego nieskracalnego lub w postaci liczby mieszanej.

$$14,08 = 14 \frac{8}{100} = 14 \frac{8 : 4}{100 : 4} = 14 \frac{2}{25}$$

Nie każdy ułamek zwykły można zamienić na dziesiętny.

$$\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{8}{10} = 0,8$$

$$\frac{7}{20} = \frac{7 \cdot 5}{20 \cdot 5} = \frac{35}{100} = 0,35$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1 \cdot 125}{8 \cdot 125} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Ułamek zwykły można zamienić na dziesiętny, gdy dany ułamek możemy rozszerzyć do ułamka o mianowniku 10, 100, 1000..... (czasem także skrócić)

Dopisanie zer na końcu ułamka dziesiętnego nie zmienia jego wartości i jest równoznaczne z **rozszerzeniem** ułamka. Gdy pomijamy końcowe zera po przecinku to **skracamy** ułamek.

$$0,9 = 0,90 = 0,900$$

$$4,2400 = 4,24$$

Porównywanie ułamków dziesiętnych

Ułamki dziesiętne porównujemy tak jak liczby naturalne, porównując cyfry w odpowiednich rzędach. Dla ułatwienia można zapisać porównywane liczby jedna pod drugą, ale tak by zgadzały się rzędy (czyli przecinek pod przecinkiem).

$$3,56 < 3,58$$

$$3 \quad , \quad 5 \quad 6$$

$$3 \quad , \quad 5 \quad 8$$

Pamiętaj, że na końcu liczby dziesiętnej, po przecinku możesz dopisać zera:

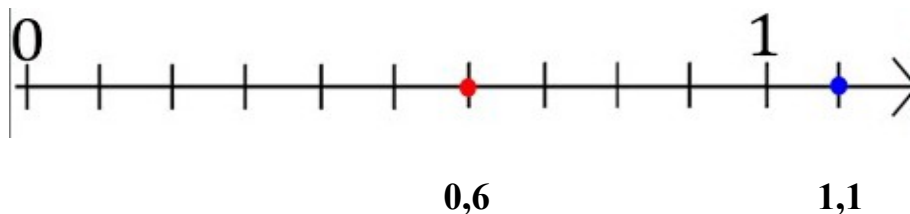
$$5,62 > 5,6$$

$$5,62 > 5,60$$

$$1,199 < 1,2$$

$$1,199 < 1,200$$

Oś liczbowa



Rysując oś liczbową: zaznacz strzałkę, dobierz odpowiednią jednostkę, zrób równe odstępy między jednostkami