

Ułamki dziesiętne - wprowadzenie

Ułamki dziesiętne to takie ułamki, których mianowniki są liczbami 10, 100, 1000 itd.

$$\text{Np. } \frac{1}{10} = 0,1$$

jest to zapis ułamka w postaci dziesiętnej (bez użycia kreski ułamkowej)

$$\frac{2}{100} = 0,02$$

$$\frac{15}{100} = 0,15$$

$$\frac{3}{1000} = 0,003$$

$$\frac{25}{10} = 2,5$$

źródło:

<https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/ulamki-dziesietne-wprowadzenie,oid,1778>

Zapisywanie ułamków

Ułamki dziesiętne to ułamki o mianownikach 10, 100, 1000 itd.

Zapisujemy je bez kreski ułamkowej, z przecinkiem po cyfrze jedności.

cyfra części dziesiątych
↓
cyfra jedności → 3,175 ← cyfra części tysięcznych
↑
cyfra części setnych

Czytam: trzy i sto siedemdziesiąt pięć tysięcznych.

Mianowniki takich ułamków są „ukryte” w ilości cyfr po przecinku.

Przykłady

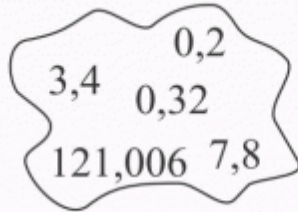
$$0,2 = \frac{2}{10}$$

$$0,348 = \frac{348}{1000}$$

$$4,003 = 4\frac{3}{1000}$$

$$15,85 = 15\frac{85}{100}$$

$$10,1003 = 10\frac{1003}{10000}$$



2,3 dwie całości trzy dziesiątne

15,21 piętnaście całości dwadzieścia jeden setnych

4,325 cztery całości trzysta dwadzieścia pięć tysięcznych

14,4583 czternaście całości cztery tysiące pięćset osiemdziesiąt trzy
dziesięciotysięczne

całości

, dziesiątne

setne

tysięczne

dziesięciotysięczne

źródło:

<https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/zapisywanie-ulamkow-na-pozomie-ucznia-klasy-5,oid,1906>

Skracanie i rozszerzanie ułamków dziesiętnych

Skracanie ułamków dziesiętnych jest bardzo proste - wystarczy skreślić końcowe zera.

Przykłady

$$0,17\cancel{00} = 0,17$$

↑ ↑

$$\frac{1700}{10000} = \frac{17}{100}$$

$$2,08\cancel{0} = 2,08$$

$$15,1\cancel{00} = 15,1$$

Jeżeli chcesz rozszerzyć ułamek dziesiętny - dopisujesz odpowiednią ilość zer.

Przykłady

$$1,5 = 1,500$$

↑ ↑

$$1\frac{5}{10} = 1\frac{500}{1000}$$

Rozszerzyłam do części tysięcznych.

$$0,76 = 0,76000$$

Rozszerzyłam do części stutysięcznych.

$$15 = 15,00$$

Rozszerzyłam do części setnych.

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/skracanie-i-rozszerzanie-ulamkow-dziesietnych,oid,1908>

Porównywanie ułamków (na poziomie ucznia klasy 5)

Ułamki dziesiętne porównujesz podobnie jak liczby naturalne - porównując cyfry w odpowiednich rzędach. Porównywanie rozpoczynasz od lewej strony.

$$\underline{3},1 > \underline{2},987$$

$$\text{bo } 3 > 2$$

Podkreśliłam cyfry, które porównuję.

$$2,\underline{8}5 < 2,\underline{9}$$

$$\text{bo } 8 < 9$$

$$15,6\underline{2} > 15,6 = 15,6\underline{0} \quad \text{bo } 2 > 0$$

źródło:

<https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/porownywanie-ulamkow-na-poziomie-ucznia-klasy-5,oid,1910>

Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych

$$0,52 + 3,45 = 3,97$$

$$\begin{array}{r} 0,52 \\ + 3,45 \\ \hline 3,97 \end{array}$$

Przy dodawaniu i odejmowaniu ułamków dziesiętnych sposobem pisemnym zapisujemy je tak, aby **przecinek stał pod przecinkiem**.
Dodajemy je tak jak liczby naturalne.
W wyniku stawiamy **przecinek pod poprzednimi przecinkami**.

$$5,681 - 0,23 = 5,451$$

$$\begin{array}{r} 5,681 \\ - 0,230 \\ \hline 5,451 \end{array}$$

rozszerzamy uł. dziesiętny $0,23 = 0,230$

$$350 - 65,32 = 284,68$$

$$\begin{array}{r} 350,00 \\ - 65,32 \\ \hline 284,68 \end{array}$$

$$350 = 350,00$$

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/dodawanie-i-odejmowanie-ulamkow-dziesietnych,oid,1779>

Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000...

Aby **pomnożyć** liczbę dziesiętną 10, 100 lub 1000, należy przesunąć **przecinek w prawo** o jedno, dwa lub trzy miejsca.

Aby **pomnożyć** liczbę dziesiętną 10, 100 lub 1000, należy przesunąć **przecinek w prawo** o jedno, dwa lub trzy miejsca.

Np.

$$0,253 \cdot 10 = 2,53$$

przesuwam przecinek w prawo o 1 miejsce

$$3,007 \cdot 100 = 300,7$$

w prawo o 2 miejsca

$$0,024 \cdot 1000 = 24$$

w prawo o 3 miejsca

Aby **podzielić** liczbę dziesiętną przez 10, 100 lub 1000, należy **przesunąć przecinek w lewo** o jedno, dwa lub trzy miejsca.

Np.

$$0,34 : 10 = 0,034$$

przesuwam przecinek w lewo o 1 miejsce

$$311,25 : 100 = 3,1125$$

w lewo o 2 miejsca

$$53 : 1000 = 0,053$$

w lewo o 3 miejsca

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/mnozenie-i-dzielenie-ulamkow-dziesietnych-przez-10-100-1000,oid,1780>

Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych

Przykład 1

$$1,26 \cdot 3,4 = 4,284$$

$$\begin{array}{r} 1,26 \\ \times 3,4 \\ \hline \end{array}$$

← 2 miejsca po przecinku } razem
← 1 miejsce po przecinku } 3 miejsca

$$\begin{array}{r} 504 \\ + 378 \\ \hline \end{array}$$

$$4,284 \quad \leftarrow 3 \text{ miejsca po przecinku}$$

przy mnożeniu pisemnym liczby dziesiętne podpisujemy tak, jakby to były liczby naturalne

w wyniku końcowym odcinamy przecinkiem (licząc od końca) tyle miejsc po przecinku, ile było w sumie w obu czynnikach

Przykład 2

$$\begin{array}{ccc}
 \text{dzielna} & & \text{dzielnik} \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 62,72 & : & 0,7 = \\
 = 627,2 : 7 = 89,6
 \end{array}$$

przesuwamy przecinek w dzielnej i w dzielniku o tyle miejsc **w prawo**, aby dzielnik stał się liczbą naturalną (czyli o 1 miejsce), a następnie dzielimy pisemnie

$$\begin{array}{r}
 89,6 \\
 \hline
 627,2 : 7 \\
 - 56 \\
 \hline
 = 67 \\
 - 63 \\
 \hline
 = 42 \\
 - 42 \\
 \hline
 = =
 \end{array}$$

w wyniku przecinek stawiamy nad przecinkiem dzielnej

Przykład 3

$$\begin{array}{ccc}
 \text{dzielna} & & \text{dzielnik} \\
 \downarrow & & \downarrow \\
 32,25 & : & 0,05 \\
 = 3225 : 5 = 645
 \end{array}$$

przesuwamy przecinek w dzielnej i w dzielniku **w prawo** o tyle miejsc, żeby dzielnik stał się liczbą naturalną (czyli o 2 miejsca), a następnie dzielimy pisemnie

$$\begin{array}{r}
 645 \\
 \hline
 3225 : 5 \\
 - 30 \\
 \hline
 = 22 \\
 - 20 \\
 \hline
 = 25 \\
 - 25 \\
 \hline
 = =
 \end{array}$$

Zauważ, jak łatwo niektóre działania wykonywać w pamięci:

$$0,0075 \cdot 1000 = 7,5$$

mnożąc przez 1000 przesuwamy przecinek w prawo o 3 miejsca

$$1,3 : 100 = 0,013$$

dzieląc przez 100 przesuwamy przecinek w lewo o 2 miejsca

$$0,2 \cdot 0,7 = 0,14$$

obliczamy w pamięci $2 \cdot 7 = 14$ i w wyniku oddzielamy przecinkiem 2 miejsca licząc od końca

$$0,11 \cdot 0,5 = 0,055$$

obliczamy w pamięci $11 \cdot 5 = 55$, a następnie w wyniku oddzielamy przecinkiem 3 miejsca licząc od końca

$$4000 \cdot 0,8 = 3200,0 = 3200$$

obliczamy w pamięci $4 \cdot 8 = 32$, dopisujemy 3 zera, a następnie odcinamy 1 miejsce po przecinku licząc od końca

$$0,22 \cdot 300 = 66,00 = 66$$

mnożymy w pamięci $22 \cdot 3 = 66$, dopisujemy do wyniku 2 zera i odcinamy od końca dwa miejsca po przecinku

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/mnozenie-i-dzielenie-ulamkow-dziesietnych,oid,1781>

Działania na ułamkach dziesiętnych

Przykład 1

$$3,12 + 0,6 : 0,02 =$$

$$= 3,12 + 60 : 2$$

$$= 3,12 + 30 = 33,12$$

najpierw wykonuję dzielenie, w tym celu przesuwam przecinek w obu liczbach w prawo o 2 miejsca

Przykład 2

$$3,2 : (0,8 - 0,4) =$$

$$= 3,2 : 0,4 =$$

$$= 32 : 4 = 8$$

najpierw działanie w nawiasie

Przykład 3

$$\begin{aligned}
 &12,4 - 0,2 \cdot 3 + 2 \cdot (3 - 0,2) = \\
 &= 12,4 - 0,2 \cdot 3 + 2 \cdot 2,8 = \\
 &= 12,4 - 0,6 + 5,6 = \\
 &= 11,8 + 5,6 = \\
 &= 17,4
 \end{aligned}$$

najpierw działanie w nawiasie

teraz mnożenie

teraz odejmuję

na końcu dodawanie

Przykład 4

$$\begin{aligned}
 &0,5 : [6 - 2,4 \cdot (1,6 + 0,4)] = \\
 &= 0,5 : [6 - 2,4 \cdot 2] = \\
 &= 0,5 : (6 - 4,8) = \\
 &= 0,5 : 1,2 = 5 : 12 = \\
 &= \frac{5}{12}
 \end{aligned}$$

zaczynamy od działań w tych nawiasach, które nie zawierają innych nawiasów (czyli w nawiasie okrągłym)

wykonuję mnożenie w nawiasie

dzielenie zastępuję kreską ułamkową

Przykład 5

$$\begin{aligned}
 &\frac{2,75 + 0,1 \cdot 10}{0,25 \cdot 5} = \\
 &= \frac{2,75 + 1}{1,25} = \\
 &= \frac{3,75}{1,25} = \frac{375}{125} = 3
 \end{aligned}$$

osobno obliczam licznik i mianownik

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/dzialania-na-ulamkach-dziesietnych,oid,1782>

Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych

Przy wykonywaniu poniższych działań ułamki należy przedstawić **w tej samej postaci** - ułamka zwykłego albo ułamka dziesiętnego.

Warto pamiętać:

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} &= 0,5 \\ \frac{1}{4} &= 0,25 \\ \frac{3}{4} &= 0,75 \\ \frac{1}{5} &= 0,2 \\ \frac{1}{8} &= 0,125\end{aligned}$$

Zadanie 1

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + 2,5 &= \\ &= 0,5 + 2,5 = 3\end{aligned}$$

$\frac{1}{2}$ przedstawiamy w postaci ułamka dziesiętnego

Zadanie 2

$$\begin{aligned}3,6 + \frac{2}{3} &= \\ &= 3 \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{5}{10}} + \frac{2}{3} = \\ &= 3 \frac{9}{15} + \frac{10}{15} = \\ &= 3 \frac{19}{15} = 4 \frac{4}{15}\end{aligned}$$

sumę zapisuję w postaci ułamków zwykłych (zauważ, że $\frac{2}{3}$ nie można zamienić na ułamek dziesiętny)

sprowadzam do wspólnego mianownika, którym jest 15

Zadanie 3

$$0,75 - \frac{1}{5} =$$

$$= 0,75 - \frac{2}{10} =$$

$$= 0,75 - 0,2 =$$

$$= 0,75 - 0,20 = 0,55$$

lub

to działanie można wykonać w postaci ułamków zwykłych lub dziesiętnych

$$0,75 - \frac{1}{5} = \frac{75}{100} - \frac{1}{5} =$$

$$= \frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{15}{20} - \frac{4}{20} = \frac{11}{20}$$

Zadanie 4

$$4,5 + 3 \cdot 2\frac{3}{4} =$$

$$= 4,5 + 3 \cdot \frac{11}{4} =$$

$$= 4,5 + \frac{33}{4} = 4,5 + 8\frac{1}{4} =$$

$$= 4,5 + 8,25 = 12,75$$

najpierw mnożenie

przypominam $\frac{1}{4} = 0,25$

Zadanie 5

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) : \left(2\frac{2}{3} - 1,75\right) =$$

najpierw działania w nawiasach
 $0,75 = \frac{3}{4}$

$$= \left(\frac{5}{6} + \frac{2}{6}\right) : \left(2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4}\right) =$$

$$= \frac{7}{6} : \left(2\frac{8}{12} - 1\frac{9}{12}\right) =$$

$$= \frac{7}{6} : \left(1\frac{20}{12} - 1\frac{9}{12}\right) =$$

$$= \frac{7}{6} : \frac{11}{12} =$$

dwa ułamki dzielimy w ten sposób, że pierwszy ułamek mnożymy przez odwrotność drugiego

$$= \frac{7}{\cancel{6}_1} \cdot \frac{12^2}{11} =$$

$$= \frac{14}{11} = 1\frac{3}{11}$$

Zadanie 6

$$\begin{aligned}
& 1,6 + 4\frac{3}{5} : 2,3 - 2\frac{2}{5} = \\
& = 1,6 + 4,6 : 2,3 - 2,4 = \\
& = 1,6 + 46 : 23 - 2,4 = \\
& = 1,6 + 2 - 2,4 = \\
& = 3,6 - 2,4 = \\
& = 1,2 = 1\frac{1}{5}
\end{aligned}$$

Wartość tego wyrażenia arytmetycznego można obliczyć w ułamkach zwykłych lub dziesiętnych, wybieram ułamki dziesiętne, a Ciebie zachęcam do obliczenia również w ułamkach zwykłych.

Wynik podaję Ci w ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

Zadanie 7

$$\begin{aligned}
& 7,4 - \left(2,4 : \frac{3}{4} + \frac{3}{8} : 1,5 \right) = \\
& = 7,4 - \left(\frac{24}{10} : \frac{3}{4} + \frac{3}{8} : \frac{15}{10} \right) = \\
& = 7,4 - \left(\frac{12^4}{5} \cdot \frac{4}{\cancel{2}_1} + \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{8}_4} \cdot \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \right) = \\
& = 7,4 - \left(\frac{16}{5} + \frac{1}{4} \right) = \\
& = 7,4 - \left(3\frac{1}{5} + \frac{1}{4} \right) = \\
& = 7,4 - (3,2 + 0,25) = \\
& = 7,4 - 3,45 = \\
& = 3,95 = 3\frac{19}{20}
\end{aligned}$$

najpierw dzielenie w nawiasie

przed mnożeniem skracam „na krzyż”

$$\frac{1}{5} = 0,2 \quad \frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{95}{100} \text{ skracam, dzieląc przez } 5 \text{ i otrzymuję } \frac{19}{20}$$

Zadanie 8

$$\frac{2\frac{1}{4} \cdot 3 - 4,2}{0,25} =$$

najpierw obliczenia w liczniku

$$= \frac{\frac{9}{4} \cdot 3 - 4,2}{0,25} =$$

$$= \frac{\frac{27}{4} - 4,2}{0,25} =$$

$$= \frac{6\frac{3}{4} - 4,2}{0,25} =$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$= \frac{6,75 - 4,2}{0,25} =$$

$$= \frac{2,55}{0,25} =$$

kreskę ułamkową zastępuję dzieleniem

$$= 2,55 : 0,25 =$$

Przesuwam przecinek w dzielnej i w dzielniku o 2 miejsca w prawo.

$$= 255 : 25 =$$

$$= 10,2 = 10\frac{1}{5}$$

Wynik podaję Ci w ułamkach zwykłych i dziesiętnych.

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/dzialania-na-ulamkach-h-zwyklych-i-dziesietnych,oid,1784>

Zapisywanie wyrażeń dwumianowych

Wyrażenia dwumianowe to wyrażenia, w których występują dwie jednostki tego samego typu.

Przykład 1

10 zł 80 gr	= 1080 gr	Przypominam: 1 zł = 100 gr
15 kg 60 dag	= 1560 dag	1 kg = 100 dag
8 km 132 m	= 8132 m	1 km = 1000 m
23 cm 3 mm	= 233 mm	1 cm = 10 mm
4 dm 8 cm	= 48 cm	1 dm = 10 cm

Każdy z przykładów można łatwo wyrazić w jednostce niższej. Jednak często podaje się dane w jednostkach wyższych, a do tego konieczne jest zastosowanie ułamków dziesiętnych. W życiu codziennym najczęściej spotkasz się z kwotami podanymi w złotych.

1 zł = 100 gr więc 1 gr = 0,01 zł

Przykład 2

3 gr	= 0,03 zł	
16 gr	= 0,16 zł	
85 gr	= 0,85 zł	
90 gr	= 0,90 zł	Powinno być 0,9 zł, ale zwyczajowo podaje się do drugiego miejsca po przecinku
2 zł 5 gr	= 2,05 zł	
1 zł 52 gr	= 1,52 zł	
18 zł 45 gr	= 18,45 zł	
329 gr	= 3,29 zł	329 gr = 3 zł 29 gr
1639 gr	= 16,39 zł	1639 gr = 16 zł 39 gr
702 gr	= 7,02 zł	702 gr = 7 zł 2 gr

JEDNOSTKI MASY

1 kg = 100 dag więc 1 dag = 0,01 kg

Przykład 3

$$8 \text{ dag} = 0,08 \text{ kg}$$

$$23 \text{ dag} = 0,23 \text{ kg}$$

$$94 \text{ dag} = 0,94 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg } 4 \text{ dag} = 1,04 \text{ kg}$$

$$5 \text{ kg } 62 \text{ dag} = 5,62 \text{ kg}$$

$$427 \text{ dag} = 4,27 \text{ kg}$$

$$427 \text{ dag} = 4 \text{ kg } 27 \text{ dag}$$

$$750 \text{ dag} = 7,5 \text{ kg}$$

$$750 \text{ dag} = 7 \text{ kg } 50 \text{ dag}$$

1 dag = 10 g więc 1 g = 0,1 dag

Przykład 4

$$4 \text{ g} = 0,4 \text{ dag}$$

$$15 \text{ g} = 1,5 \text{ dag}$$

$$15 \text{ g} = 1 \text{ dag } 5 \text{ g}$$

$$68 \text{ g} = 6,8 \text{ dag}$$

$$68 \text{ g} = 6 \text{ dag } 8 \text{ g}$$

$$183 \text{ g} = 18,3 \text{ dag}$$

$$183 \text{ g} = 18 \text{ dag } 3 \text{ g}$$

$$726 \text{ g} = 72,6 \text{ dag}$$

$$726 \text{ g} = 72 \text{ dag } 6 \text{ g}$$

1 kg = 1000 g więc 1 g = 0,001 kg

Przykład 5

$$7 \text{ g} = 0,007 \text{ kg}$$

$$12 \text{ g} = 0,012 \text{ kg}$$

$$145 \text{ g} = 0,145 \text{ kg}$$

$$718 \text{ g} = 0,718 \text{ kg}$$

$$2315 \text{ g} = 2,315 \text{ kg}$$

$$7003 \text{ g} = 7,003 \text{ kg}$$

$$2315 \text{ g} = 2 \text{ kg } 315 \text{ g}$$

$$7003 \text{ g} = 7 \text{ kg } 3 \text{ g}$$

1 t = 1000 kg więc 1 kg = 0,001 t

Przykład 6

$$9 \text{ kg} = 0,009 \text{ t}$$

$$47 \text{ kg} = 0,047 \text{ t}$$

$$152 \text{ kg} = 0,152 \text{ t}$$

$$816 \text{ kg} = 0,816 \text{ t}$$

$$1 \text{ t } 5 \text{ kg} = 1,005 \text{ t}$$

$$1 \text{ t } 642 \text{ kg} = 1,642 \text{ t}$$

$$2854 \text{ kg} = 2,854 \text{ t}$$

$$6703 \text{ kg} = 6,703 \text{ t}$$

$$2854 \text{ kg} = 2 \text{ t } 854 \text{ kg}$$

$$6703 \text{ kg} = 6 \text{ t } 703 \text{ kg}$$

JEDNOSTKI DŁUGOŚCI

1 m = 100 cm więc 1 cm = 0,01 m

Przykład 7

$$8 \text{ cm} = 0,08 \text{ m}$$

$$13 \text{ cm} = 0,13 \text{ m}$$

$$39 \text{ cm} = 0,39 \text{ m}$$

$$3 \text{ m } 18 \text{ cm} = 3,18 \text{ m}$$

$$15 \text{ m } 2 \text{ cm} = 15,02 \text{ m}$$

$$918 \text{ cm} = 9,18 \text{ m}$$

$$1005 \text{ cm} = 10,05 \text{ m}$$

$$918 \text{ cm} = 9 \text{ m } 18 \text{ cm}$$

$$1005 \text{ cm} = 10 \text{ m } 5 \text{ cm}$$

1 m = 10 dm więc 1 dm = 0,1 m

Przykład 8

$$4 \text{ dm} = 0,4 \text{ m}$$

$$6 \text{ m } 3 \text{ dm} = 6,3 \text{ m}$$

$$18 \text{ m } 2 \text{ dm} = 18,2 \text{ m}$$

$$18 \text{ dm} = 1,8 \text{ m}$$

$$45 \text{ dm} = 4,5 \text{ m}$$

$$18 \text{ dm} = 1 \text{ m } 8 \text{ dm}$$

$$45 \text{ dm} = 4 \text{ m } 5 \text{ dm}$$

1 km = 1000 m więc 1 m = 0,001 km

Przykład 9

$$5 \text{ m} = 0,005 \text{ km}$$

$$21 \text{ m} = 0,021 \text{ km}$$

$$315 \text{ m} = 0,315 \text{ km}$$

$$1 \text{ km } 816 \text{ m} = 1,816 \text{ km}$$

$$15 \text{ km } 750 \text{ m} = 15,750 \text{ km}$$

$$2378 \text{ m} = 2,378 \text{ km}$$

$$15,750 \text{ km} = 15,75 \text{ km}$$

$$2378 \text{ m} = 2 \text{ km } 378 \text{ m}$$

Zadanie 1

Wyraź w metrach: 12 m 2 dm 5 cm

Rozwiązanie

Zamień 2 dm 5 cm na centymetry:

$$2 \text{ dm } 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}$$

$$\text{wtedy: } 12 \text{ m } 25 \text{ cm} = \mathbf{12,25 \text{ m}}$$

Przypominam:
 $1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$

Zadanie 2

Który przedmiot jest cięższy: ten, który waży 1308 g czy ten, który waży 1 kg 38 dag?

Rozwiązanie

Aby porównać wagi musisz wyrazić obie wielkości w tej samej jednostce, najlepiej w kilogramach.

$$1308 \text{ g} = 1,308 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned} 1000 \text{ g} &= 1 \text{ kg} \\ 308 \text{ g} &= 0,308 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$1 \text{ kg } 38 \text{ dag} = 1,38 \text{ kg}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ dag} &= 0,01 \text{ kg} \\ 38 \text{ dag} &= 0,38 \text{ kg} \end{aligned}$$

Porównujesz:

$$1,3\underline{0}8 \quad \text{i} \quad 1,3\underline{8}$$

$$1,308 \quad < \quad 1,38$$

cyfra części setnych: 0 i 8
 $0 < 8$

Odp.:

Cięższy jest przedmiot, który waży 1,38 kg czyli 1 kg 38 dag.

źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/zapisywanie-wyrazen-dwumianowych,oid,1911>