

Zadatak 041 (1C, 1D, 1E, 1F, TUPŠ)

Koliko kave možemo poslužiti ako na raspolaganju imamo 10.55 kg kave, a za jednu kavu potrebno je 5 grama?

Rješenje 041

Ponovimo!

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}.$$

Rezolvirati znači jedinice – veličine višega reda pretvoriti u jedinice – veličine nižega reda. Tu množimo s pretvornicima.

Na primjer,

$$4 \text{ h } 15 \text{ min } 20 \text{ s} = 4 \cdot 3600 \text{ s} + 15 \cdot 60 \text{ s} + 20 \text{ s} = 15320 \text{ s}.$$

Dekadske jedinice su brojevi koji se dobiju množenjem broja 10 samim sobom. Dekadske jedinice su brojevi: 10, 100, 1000, 10000, 100000 itd. Decimalni broj množimo dekadskom jedinicom tako da decimalnu točku pomaknemo udesno za onoliko mjesta koliko dekadski broj ima nula.

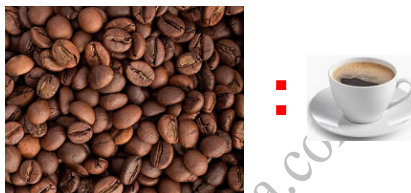
Najprije 10.55 kilograma pretvorimo u grame tako da pomnožimo brojem 1000 (decimalnu točku pomaknemo za tri mjesta udesno).

$$10.55 \cdot 1000 = 10550.$$

Sada 10550 podijelimo brojem 5.

$$10550 : 5 = 2110.$$

Možemo poslužiti 2110 kava.



Vježba 041

Koliko kave možemo poslužiti ako na raspolaganju imamo 21.55 kg kave, a za jednu kavu potrebno je 5 grama?

Rezultat: 4310.

Zadatak 042 (4B, TUPŠ, Tonka ☺, gimnazija)

Izrazite ploštinu od $\frac{1}{5} \text{ km}^2$ u hektarima. (Napomena: $1 \text{ ha} = 10000 \text{ m}^2$)

Rješenje 042

Ponovimo!

$$1 \text{ km}^2 = 10^6 \text{ m}^2, \quad 1 \text{ ha} = 10^4 \text{ m}^2.$$
$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}, \quad \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}.$$

Kako ispitati koliko je puta broj b veći od broja a?

$$\frac{b}{a} = \dots$$

Skratiti razlomak znači brojnik i nazivnik tog razlomka podijeliti istim brojem različitim od nule i jedinice

$$\frac{a \cdot n}{b \cdot n} = \frac{a}{b}, \quad n \neq 0, \quad n \neq 1.$$

1. inačica

$$\begin{aligned} \frac{1}{5} \text{ km}^2 &= \frac{1}{5} \cdot 10^6 \text{ m}^2 = \frac{1}{5} \cdot 10^2 \cdot 10^4 \text{ m}^2 = \frac{1}{5} \cdot 10^2 \cdot (10^4 \text{ m}^2) = \left[1 \text{ ha} = 10^4 \text{ m}^2 \right] = \\ &= \frac{1}{5} \cdot 10^2 \text{ ha} = \frac{1}{5} \cdot 100 \text{ ha} = \frac{1}{5} \cdot 100 \text{ ha} = 20 \text{ ha}. \end{aligned}$$

2. inačica

$$\frac{\frac{1}{5} \text{ km}^2}{1 \text{ ha}} = \frac{\frac{1}{5} \cdot 10^6 \text{ m}^2}{10^4 \text{ m}^2} = \frac{\frac{1}{5} \cdot 10^6 \text{ m}^2}{10^4 \text{ m}^2} = \frac{1}{5} \cdot 10^2 = \frac{1}{5} \cdot 100 = \frac{1}{5} \cdot 100 = 20 \Rightarrow \frac{1}{5} \text{ km}^2 = 20 \text{ ha.}$$

Vježba 042

Izrazite ploštinu od $\frac{2}{5} \text{ km}^2$ u hektarima. (Napomena: $1 \text{ ha} = 10000 \text{ m}^2$)

Rezultat: 40 ha.

www.halapa.com