

Lijep pozdrav!

Današnji naslov je:

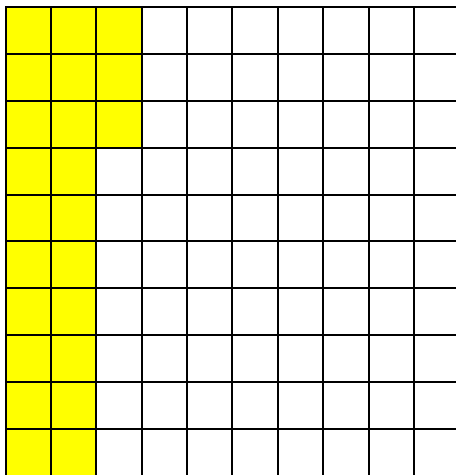
Množenje decimalnih brojeva prirodnim brojem

Prepišite i precrtajte u bilježnicu:

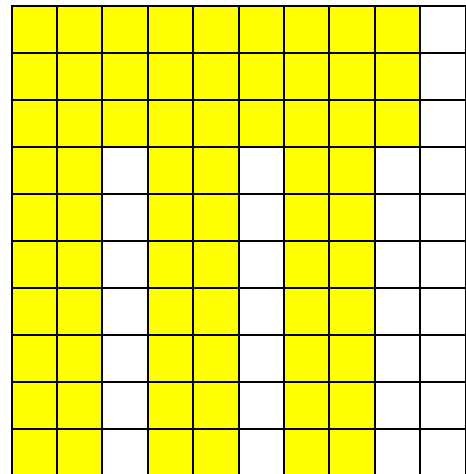
Primjer 1. Koliko je $3 \cdot 0.23$?

Prikažimo zadatak grafički.

0.23



$3 \cdot 0.23 = 0.69$



Računski: potrebno je izračunati $3 \cdot 0.23$, odnosno pribrojnik 0.23 zbrajamo točno tri puta: $0.23 + 0.23 + 0.23 = 0.69$

Dakle, $3 \cdot 0.23 = 0.69$

Primjer 2.

Izračunajmo:

a) $4 \cdot 1.7$

b) $4 \cdot 17$

c) $7 \cdot 0.912$

d) $7 \cdot 912.$

Rješenje:

$$a) 4 \cdot 1.7 = 1.7 + 1.7 + 1.7 + 1.7 = 6.8$$

b

$$b) 4 \cdot 17 = 68$$

Primijetimo da rješenja imaju iste znamenke.

$$\begin{array}{ccc} 4 \cdot 1.7 & = & 6.8 \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{jedno decimalno mjesto} & & \text{jedno decimalno mjesto} \end{array}$$

$$c) 7 \cdot 0.912 = 0.912 + 0.912 + 0.912 + 0.912 + 0.912 + 0.912 + 0.912 = 6.384$$

$$d) 7 \cdot 912 = 6\,384$$

Primijetimo da rješenja imaju iste znamenke.

$$\begin{array}{ccc} 7 \cdot 0.912 & = & 6.384 \\ \swarrow & & \searrow \\ \text{tri decimalna mjesta} & & \text{tri decimalna mjesta} \end{array}$$

Decimalni broj množimo prirodnim brojem tako da ih množimo kao da su oba prirodni brojevi, a umnožak ima onoliko decimalnih mjesta koliko ih ima decimalni faktor.

Za množenje decimalnih brojeva vrijede pravila komutativnosti, asocijativnosti i distributivnosti kao za množenje prirodnih brojeva.

Prisjetimo se:

$$\text{Svojstvo komutativnosti: } a \cdot b = b \cdot a$$

$$\text{Svojstvo asocijativnosti: } (a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$\text{Svojstvo distributivnosti: } a \cdot b + c \cdot b = (a + c) \cdot b$$

Primjer 3.

Izračunajmo:

a) $21 \cdot 0.734$

b) $2.72 \cdot 50$

Rješenje:

a) $21 \cdot 0.734 = 15.414$

b) $2.72 \cdot 50 = 136.00 = 136$

Pomoćni računi (primjenjujemo komutativnost):

$$\underline{0.734 \cdot 21}$$

$$1\ 468$$

$$+ \underline{734}$$

$$15.414$$

$$\underline{2.72 \cdot 50}$$

$$136.00$$

Primjer 4. Na tečajnoj listi Marko je pročitao da je 1 euro 7.36 kuna. Koliko mu je kuna potrebno za 250 eura?

Rješenje:

Ako je 1 euro **7.36 kn**, za 250 eura mu treba 250 puta više.

$$7.36 \cdot 250 = 1\ 840$$

Potrebno mu je **1 840 kn**.

Zadaci za vježbu:

1. Izračunaj grafički:

a) $3 \cdot 0.11$ b) $4 \cdot 0.3$

2. Izračunaj:

a) $2.74 \cdot 8$

b) $9 \cdot 0.83$

c) $4.27 \cdot 5$

d) $0.112 \cdot 5$

e) $12.01 \cdot 11$

f) $0.172 \cdot 5$.

3. Izračunaj, a potom rješenje zaokruži na desetinku:

- a) $4.18 \cdot 3$
- b) $0.29 \cdot 25$
- c) $4.178 \cdot 100$
- d) $0.807 \cdot 91$
- e) $4.23 \cdot 56$
- f) $31 \cdot 2.78$.

4. Izračunaj:

- a) $4.2 \cdot 15$
- b) $25 \cdot 1.08$
- c) $28 \% \cdot 4$
- d) $2 \% \cdot 100$
- e) $18 \text{‰} \cdot 5$
- f) $31 \cdot 0.11$

5. Izračunaj:

- a) $2.7 - 0.7 \cdot 3$
- b) $4.26 - 0.26 \cdot 0.1$
- c) $3.4 + 0.6 \cdot 100$
- d) $2.73 + 7\frac{1}{10} - 0.56 \cdot 2$.

6. Ako je cijena 1 l benzina 9.57 kn, koliko će Mateo platiti kad napuni rezervoar od 48 l?

7. Na geografskoj karti udaljenost između dvaju gradova iznosi 4.2 cm. Kolika je udaljenost između gradova u stvarnosti ako je mjerilo 1 : 20 000?

Ove materijale trebate prepisati i riješiti do petka 5.6. ali mi ih ne trebate slati.