

Dragi šestaši,

Nastavljamo s radom. Dokument je priložen u wordu i u pdf-u jer u word-u vam možda može promijeniti neke simbole. Prvo prepisite sadržaj i riješite zadatke. Gradivo se nalazi u udžbeniku -2.dio (str. 102. - 111.). Ovu zadaću ne morate slati, ali od nekoga ću tražiti da je pošalje. Ako vam nešto nije jasno pitajte. Marljivo učite i pišite zadaće ☺. Sretno s učenjem! Čuvajte svoje zdravlje. Lijep pozdrav. Ivana Matić

4. Množenje racionalnih brojeva

MNOŽENJE RACIONALNOG BROJA RACIONALNIM BROJEM

1. PRIMJER: Izračunajte: a) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{8}$ b) $-\frac{2}{7} \cdot \frac{1}{4}$ c) $-\frac{2}{5} \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right)$ d) $-1\frac{1}{3} \cdot 0.25$ e) $2\frac{3}{8} \cdot \left(-1\frac{2}{5}\right)$

Rješenje:

a) (ovdje su oba racionalna broja pozitivna pa je umnožak pozitivan te ako možemo kratimo broj u brojniku i broj u nazivniku istim prirodnim brojem, međutim tu ne možemo kratiti pa pomnožimo brojnik brojnikom, a nazivnik nazivnikom)

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{8} = \frac{5 \cdot 7}{6 \cdot 8} = \frac{35}{48}$$

b) (ovdje je prvi racionalni broj negativan, a drugi pozitivan pa je umnožak negativan te ako možemo kratimo broj u brojniku i broj u nazivniku istim prirodnim brojem; ovdje možemo kratiti 2 u brojniku prvog razlomka i 4 u nazivniku drugog s 2 i napišemo što je ostalo (crveni brojevi) pa izračunamo po pravilu množenja razlomka razlomkom)

$$-\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{7} \cdot \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = -\frac{1 \cdot 1}{7 \cdot 2} = -\frac{1}{14} \quad \text{ili} \quad -\frac{2}{7} \cdot \frac{1}{4} = -\frac{2 \cdot 1}{7 \cdot 4} = -\frac{2}{28} = (\text{skratimo s2}) = -\frac{1}{14}$$

c) (ovdje prvo mješoviti broj napišemo kao razlomak ovako: $-2\frac{1}{2} = -\frac{5}{2}$, zatim kako su oba racionalna broja negativna, umnožak je pozitivan te zatim ako možemo kratimo broj u brojniku i broj u nazivniku istim prirodnim brojem; ovdje možemo kratiti 2 u brojniku prvog razlomka i 2 u nazivniku drugog s 2 te 5 u brojniku drugog razlomka i 5 u nazivniku prvog s 5 i napišemo što je ostalo (crveni i plavi brojevi) pa izračunamo po pravilu množenja razlomka razlomkom)

$$-\frac{2}{5} \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right) = -\frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) = \frac{\overset{12}{\cancel{2}} \cdot \overset{5}{\cancel{5}} \cdot 1}{\underset{1}{\cancel{5}} \cdot \underset{2}{\cancel{2}} \cdot 1} = \frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\text{Ili } -\frac{2}{5} \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right) = -\frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) = (\text{kako } (-) \cdot (-) \text{ daje } + \text{ pišemo}) = \frac{2 \cdot 5}{5 \cdot 2} = \frac{10}{10} = (\text{skratimo s 10}) = \frac{1}{1} = 1$$

d) (ovdje prvo mješoviti broj i decimalni broj napišemo kao razlomak ovako: $-1\frac{1}{3} = -\frac{4}{3}$ i

$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ (skratili smo 25 i 100 s 25 i napisali što je ostalo), zatim kako je prvi racionalni broj negativan, a drugi pozitivan, umnožak je negativan te zatim ako možemo kratimo broj u brojniku i broj u nazivniku istim prirodnim brojem; ovdje možemo kratiti 4 u brojniku prvog razlomka i 4 u nazivniku drugog s 4 te i napišemo što je ostalo (crveni brojevi) pa izračunamo po pravilu množenja razlomka razlomkom)

$$-1\frac{1}{3} \cdot 0.25 = -\frac{\overset{14}{\cancel{4}}}{3} \cdot \frac{1}{\underset{4}{\cancel{4}}} = -\frac{1 \cdot 1}{3 \cdot 1} = -\frac{1}{3}$$

$$\text{ili } -1\frac{1}{3} \cdot 0.25 = -\frac{4}{3} \cdot \frac{1}{4} = (\text{kako } (-) \cdot (+) \text{ daje } - \text{ pišemo}) -\frac{4 \cdot 1}{3 \cdot 4} = -\frac{4}{12} = (\text{skratimo s 4}) = -\frac{1}{3}$$

e) (ovdje prvo mješovite brojeve napišemo kao razlomke ovako: $2\frac{3}{8} = \frac{19}{8}$ i $-1\frac{2}{5} = -\frac{7}{5}$, zatim kako je prvi racionalni broj negativan, a drugi pozitivan, umnožak je negativan te zatim ako možemo kratimo broj u brojniku i broj u nazivniku istim prirodnim brojem; ovdje to ne možemo pa izračunamo po pravilu množenja razlomka razlomkom)

$$\frac{19}{8} \cdot \left(-\frac{7}{5}\right) = -\frac{19 \cdot 7}{8 \cdot 5} = -\frac{133}{40} = -3\frac{13}{40}$$

1. Zadatak - 138. Zadatak – udžbenik str.107

2. Zadatak - 139. Zadatak – udžbenik str.107

3. Zadatak - 140. Zadatak – udžbenik str.107

4. Zadatak - 142. Zadatak – udžbenik str.107

5. Zadatak - 145. Zadatak – udžbenik str.107