

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. Ako možete pogledate video: Zbrajanje i oduzimanje racionalnih brojeva na Youtube-u od Tonija Miluna čiji je link <https://www.youtube.com/watch?v=dxHHq3XUpY>. Gradivo se nalazi u udžbeniku -2.dio (str. 92. - 101.). 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

IV RACIONALNI BROJEVI

3. Zbrajanje i oduzimanje racionalnih brojeva

ZBRAJANJE I ODUZIMANJE RACIONALNIH BROJEVA ZAPISANIH U OBLIKU RAZLOMAKA JEDNAKIH NAZIVNIKA

1. PRIMJER: Izračunajmo:

a) $\frac{5}{7} + \frac{8}{7}$ b) $-\frac{7}{11} + \frac{9}{11}$ c) $-\frac{7}{18} - \frac{9}{18}$ d) $-\frac{7}{9} - \left(-\frac{5}{9}\right)$ e) $\frac{9}{8} + \left(-\frac{6}{8}\right)$ f) $-\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ g) $1 + \frac{2}{3}$ h) $2 - \frac{3}{4}$

Rješenje:

Racionalne brojeve zapisane u obliku razlomaka jednakih nazivnika zbrajamo (ili oduzimamo) tako da zajednički nazivnik razlomaka prepisemo, a njihove brojnike zbrojimo (ili oduzmemo).

$$\text{a) } \frac{5}{7} + \frac{8}{7} = \frac{5+8}{7} = \frac{13}{7} = 1\frac{6}{7}$$

Pretvaranje razlomka u mješoviti broj:

$$\frac{13}{7} = 13 : 7 = 1\frac{6}{7}$$

6

$$\text{b) } -\frac{7}{11} + \frac{9}{11} = \frac{-7+9}{11} = \frac{2}{11} \text{ (Predznak koji piše ispred razlomka upisujemo u brojnik.)}$$

$$\text{c) } -\frac{7}{18} - \frac{9}{18} = \frac{-7-9}{18} = \frac{-16}{18} = -\frac{16}{18} \text{ (Predznak koji piše ispred razlomka upisujemo u brojnik.)}$$

$$\text{d) } -\frac{7}{9} - \left(-\frac{5}{9}\right) = -\frac{7}{9} + \frac{5}{9} = \frac{-7+5}{9} = \frac{-2}{9} = -\frac{2}{9} \text{ (Sjetimo se da dva minusa jedan pored drugoga daju plus.)}$$

$$\text{e) } \frac{9}{8} + \left(-\frac{6}{8}\right) = \frac{9+(-6)}{8} = \frac{9-6}{8} = \frac{3}{8} \text{ (Sjetimo se da plus i minus jedan pored drugoga daju minus.)}$$

$$\text{f) } -\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{-2+2}{5} = \frac{0}{5}$$

g) Prvo da bi mogli zbrajati 1 napišemo kao razlomak s nazivnikom 3 jer ćemo tako oduzimati razlomke jednakih nazivnika ovako:

$$1 = \frac{3}{3} \text{ (Kako razlomačka crta predstavlja znak dijeljenja dijeljenjem brojnika 3 s nazivnikom 3 dobijemo 1).}$$

Sada izračunamo:

$$1 + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3+2}{3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

Pretvaranje razlomka u mješoviti broj:

$$\frac{5}{3} = 5 : 3 = 1\frac{2}{3}$$

2

ili ovo odmah možemo zapisati kao mješoviti broj jer je razlomak $\frac{2}{3}$ **pravi razlomak** tj. brojnik mu je manji od nazivnika pa pišemo: $1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$

h) Prvo da bi mogli oduzimati, broj 2 napišemo kao razlomak s nazivnikom 4 jer ćemo tako oduzimati razlomke jednakih nazivnika ovako:

$$2 = \frac{8}{4} \text{ (Kako razlomačka crta predstavlja znak dijeljenja dijeljenjem brojnika 8 s nazivnikom 4 dobijemo 2).}$$

Sada izračunamo:

$$2 - \frac{3}{4} = \frac{8}{4} - \frac{3}{4} = \frac{8-3}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

Pretvaranje razlomka u mješoviti broj:

$$\frac{5}{4} = 5 : 4 = 1\frac{1}{4}$$

1. Zadatak -64.zadatak - udžbenik str. 92.

2. Zadatak: Izračunajmo: **a)** $\frac{3}{8} + \frac{9}{8}$ **b)** $-\frac{5}{12} + \frac{11}{12}$ **c)** $-\frac{3}{15} - \frac{4}{15}$ **d)** $-\frac{7}{6} - \left(-\frac{8}{6}\right)$ **e)** $-\frac{17}{10} + \frac{17}{10}$ **f)** $-\frac{7}{19} + \left(-\frac{12}{19}\right)$

3. Zadatak: Izračunajmo: **a)** $1 + \frac{5}{7}$ **b)** $2 + \frac{6}{17}$ **c)** $3 + \frac{3}{5}$ **d)** $2 - \frac{8}{9}$ **e)** $1 - \frac{3}{4}$ **f)** $3 - \frac{5}{13}$