

MJEŠOVITI BROJEVI (1)

Razlomak je manji od 1 ako je brojnik manji od nazivnika.

Razlomak je veći od 1 ako je brojnik veći od nazivnika.

Razlomak je jednak 1 ako je brojnik jednak nazivniku.

Primjer

Zadane razlomke usporedimo s brojem 1.

$$\frac{2}{3} < 1 \text{ jer je brojnik manji od nazivnika.}$$

$$\frac{5}{4} > 1 \text{ jer je brojnik veći od nazivnika.}$$

$$\frac{7}{7} = 1 \text{ jer je brojnik jednak nazivniku.}$$

Zadatak

1. Zadane razlomke usporedite s brojem 1.

$$\frac{7}{8} \square 1$$

$$\frac{6}{5} \square 1$$

$$\frac{5}{5} \square 1$$

$$\frac{5}{3} \square 1$$

$$\frac{11}{12} \square 1$$

$$\frac{19}{19} \square 1$$

$$\frac{18}{11} \square 1$$

$$\frac{1000}{100} \square 1$$

$$1 \square \frac{9}{9}$$

$$1 \square \frac{7}{16}$$

$$1 \square \frac{78}{3}$$

$$\frac{45}{46} \square 1$$

PRAVI RAZLOMCI manji su od 1.

NEPRAVI RAZLOMCI veći su od 1.

Nepravim je razlomcima brojnik veći od nazivnika.

Zadatak

2. Zaokružite nepravne razlomke.

$$\frac{4}{7} \quad \frac{8}{5} \quad \frac{13}{17} \quad \frac{42}{15} \quad \frac{7}{11} \quad \frac{36}{35}$$

Nepravni se razlomci mogu zapisati u obliku mješovitoga broja.

MJEŠOVITI BROJ je zbroj prirodnoga broja i pravog razlomka.

Mješoviti brojevi izgledaju ovako: $3\frac{4}{5}$, $7\frac{1}{7}$, $1\frac{6}{25}$, $174\frac{3}{100}$..., a znače

$$3 + \frac{4}{5} = 3\frac{4}{5} \quad 7 + \frac{1}{7} = 7\frac{1}{7} \quad 1 + \frac{6}{15} = 1\frac{6}{25} \quad 174 + \frac{3}{100} = 174\frac{3}{100} .$$

Zadatak

3. Zaokružite mješovite brojeve.

$$\frac{3}{4} \quad 2\frac{1}{2} \quad 11\frac{1}{11} \quad \frac{7}{23} \quad 5\frac{8}{9} \quad \frac{1}{3} \quad 56\frac{3}{100}$$

Primjer

Razlomak $\frac{7}{4}$ zapišimo u obliku mješovitog broja.

Rješenje:

Podijelimo brojnik s nazivnikom.

Podijelimo 7 s 4.

$$\begin{array}{r} 7 : 4 = \mathbf{1} \\ - 4 \\ \hline \mathbf{3} \end{array} \quad \rightarrow \quad \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

Mješoviti broj dobijemo tako da:

1. prvo napišemo cijeli dio,
2. napišemo razlomak s istim nazivnikom, a brojnik je ostatak pri dijeljenju.

Primjer

Razlomak $\frac{16}{5}$ zapišimo u obliku mješovitoga broja.

Rješenje:

$$\begin{array}{r} 16 : 5 = 3 \\ - 15 \\ \hline \textcircled{1} \end{array} \quad \rightarrow \quad \frac{16}{5} = 3\frac{\textcircled{1}}{5}$$

Zadatak

1. Zadane razlomke zapišite u obliku mješovitoga broja.

a) $\frac{5}{3} =$

b) $\frac{12}{5} =$

c) $\frac{7}{6} =$

d) $\frac{8}{3} =$

e) $\frac{29}{5} =$

f) $\frac{31}{2} =$

Primjer

Mješoviti broj $3\frac{2}{5}$ zapišimo u obliku razlomka.

Rješenje:

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

Kako dobivamo broj u brojniku?

Cjeli dio pomnožimo nazivnikom i dodamo ostatak.

Broj 5 ostaje nazivnik.

$$3\frac{2}{5} = 3 + \frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{15}{5} + \frac{2}{5} = \frac{17}{5} \quad \text{ili, kraće,} \quad 3\frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 5 + 2}{5} = \frac{17}{5}$$

Zadatak

1. Mješovite brojeve zapišite u obliku razlomka.

a) $2\frac{1}{5} =$

b) $2\frac{3}{4} =$

c) $4\frac{2}{5} =$

d) $3\frac{7}{10} =$