

Rešitve naloge od srede: če imaš nalogo pravilno rešeno naredi kljukico ☺, drugače popravi ☹. Učbenik stran 40 naloge 1, 2, 3, 4 5 in 8.

1 a) $\frac{14}{20} = \frac{7}{10}$, $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$, $\frac{12}{26} = \frac{6}{13}$, $\frac{15}{18} = \frac{5}{6}$ - se ne da

b) $\frac{25}{30} = \frac{5}{6}$, $\frac{15}{45} = \frac{1}{3}$, $\frac{32}{25}$ - se ne da, $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$

2 a) $\frac{18}{20} = \frac{9}{10}$, $\frac{32}{48} = \frac{2}{3}$, $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$, $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$, $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$, $\frac{35}{40} = \frac{7}{8}$,
 $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$, $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$, $\frac{24}{35}$ - se ne da

b) $\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$, $\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$, $\frac{12}{25}$ - se ne da, $\frac{21}{27} = \frac{7}{9}$, $\frac{45}{12} = \frac{15}{4}$

3 a) z 8; z 2; s 7; s 3 b) z 11; s 13; s 4; s 5

4 a) $x = 4$, $y = 6$ b) $a = 3$, $b = 4$

5 a) $\frac{32}{40} = \frac{4}{5}$, $\frac{36}{48} = \frac{3}{4}$, $\frac{50}{75} = \frac{2}{3}$, $\frac{24}{60} = \frac{2}{5}$

b) $\frac{18}{45} = \frac{2}{5}$, $\frac{20}{24} = \frac{5}{6}$, $\frac{36}{54} = \frac{2}{3}$, $\frac{30}{24} = \frac{5}{4}$, $\frac{45}{60} = \frac{3}{4}$

8 Gozd: $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$, njive: $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$,
 travnik: $\frac{40}{100} = \frac{2}{5}$, vinograd: $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$.

Rešitve najdeš na spletni strani:

<https://www.devetletka.net/index.php?r=downloadMaterial&id=3180&file=1>

Objava nove snovi – v zvezek napiši naslov in naredi zapis o decimalnih številih in ulomkih.

Cilji:

- kako zapišeš decimalno število z ulomkom
- kako ulomek zapišeš z decimalnim številom
- kakšni so desetiški oziroma nedesetiški ulomki

Kako decimalno število zapišemo z ulomkom oziroma kako ulomek zapišemo z decimalnim številom, že znaš (učil si se v 6. razredu)?

Ponovimo najprej kaj so to decimalna števila:

V učbeniku na strani 41 preberi uvodno nalogo in razmisli:



Špela in Rok želita pripraviti slastno kosilo, a imata težave, saj potrebujeta $\frac{1}{10}$ l olja, $\frac{2}{5}$ l mleka in $\frac{3}{4}$ l vode, imata pa le merilno posodo, na kateri so oznake 0,1 l; 0,2 l; 0,3 l ...

RAZMISLI Kako naj rešita problem?

Rok je pomislil na lansko poglavje o decimalnih številih. Spomnil se je, da je 0,1 ℓ ena desetina litra, 0,2 ℓ dve desetini litra ...

$\frac{1}{10}$ ℓ olja je 0,1 ℓ olja

Špela pa se je spomnila, da lahko ulomke razširimo na dani imenovalec. Tako sta ulomek $\frac{2}{5}$ razširila na imenovalec 10 : $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ in ugotovila, da potrebujeta 4 desetine litra mleka, kar je 0,4 ℓ mleka.

Treh četrtn nista mogla razširiti na desetine, zato sta si pomagala s stotinami:

$$\frac{3}{4} \ell = \frac{75}{100} \ell = 0,75 \ell \text{ oziroma je } 75 \text{ cl vode}$$

Desetiško decimalno število lahko vedno zapišemo kot ulomek tako, da decimalke zapišemo v števec, imenovalec pa je desetiška enota, ki ima toliko ničel, kolikor ima decimalno število decimalk.



POMNI

$$0,1 = \frac{1}{10}$$

$$0,01 = \frac{1}{100}$$

$$0,001 = \frac{1}{1000}$$



ULOMKI IN DECIMALNA ŠTEVILA

Desetiški (decimalni) ulomki so ulomki z imenovalci 10, 100, 1000 ... Desetiški ulomki so tudi ulomki, ki jih lahko razširimo ali krajšamo tako, da dobimo v imenovalcu desetiške enote 10, 100, 1000 ...

Vsak ulomek lahko zapišemo kot decimalno številko tudi z deljenjem števca z imenovalcem.

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4 \quad \text{ali} \quad \frac{2}{5} = 2 : 5 = 0,4$$

Pri nekaterih ulomkih se imenovalec ne da razširiti ali krajšati na desetiško enoto.

Tak ulomek je na primer $\frac{1}{3}$, saj nobena desetiška enota ni deljiva s 3.

$$\frac{1}{3} = 1 : 3 = 0,33333 \dots = 0,\overline{3}$$

10 ↑
 10 PERIODA
 1



POMNI

Ponavljajočo se števko ali skupino števk imenujemo perioda.

Z deljenjem nikoli ne končamo, zato bi morali ulomek $\frac{1}{3}$ zapisati z neskončno decimalno številko. Če ulomek ni desetiški, vedno dobimo periodično decimalno število.

Neskončno periodično decimalno število dobimo, če se deljenje števca z imenovalcem ne konča. Ker se pri deljenju prej ali slej eden od ostankov ponovi, se ponovijo tudi ustrezne decimalke. Ponavljajočo se števko ali skupino števk imenujemo **perioda**.

$$5 : 7 = 0,71428714 \dots = 0,\overline{71428}$$

PERIODA

**POMNI**

V vsakdanjem življenju se z nekaterimi ulomki pogosto srečujemo:

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{8} = 0,125$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{8} = 0,375$$

$$\frac{1}{5} = 0,2$$

$$\frac{1}{20} = 0,05$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$\frac{1}{25} = 0,04$$

Rešeni primeri v učbeniku:

1 Decimalna števila 0,7; 0,058; 1,6 in 7,21 zapiši kot ulomke.

Rešitev: 0,7 zapišemo: $\frac{7}{10}$ (decimalko 7 zapišem v števec, imenovalec pa je 10 ker ima število eno samo decimalko).

0,058 zapišemo: $\frac{58}{1000}$ (decimalki 58 zapišemo v števec, imenovalec pa je 1000).

1,6 zapišemo: $1\frac{6}{10}$ (celi del prepisemo, decimalko 6 zapišemo v števec, v imenovalec pa 10).

7,21 zapišemo: $7\frac{21}{100}$ (celi del prepisemo, decimalki 21 zapišemo v števec, imenovalec pa je 100).

Vaja:

1. Decimalna števila zapiši kot ulomke:

$$0,8 = \frac{8}{10}$$

$$1,023 = 1\frac{23}{1000} = \frac{1023}{1000}$$

$$0,0091 = \frac{91}{10000}$$

2. Ulomke zapiši kot decimalna števila:

$$3\frac{9}{10} = 3,9$$

$$\frac{7}{100} = 0,07$$

$$21\frac{11}{1000} = 21,011$$

Domača naloga:

V učbeniku na strani 42 reši naloge 1 in 2. Nalogo slikaj ali skeniraj in oddaj kot sliko ali pdf dokument v spletno učilnico:

<https://ucilnice.arnes.si/course/view.php?id=56534>

Pri reševanju ti želim veliko uspeha. Če kaj ne boš vedel ali znal, mi lahko pišeš na moj elektronski naslov: marija.kamenscak1@guest.arnes.si.