

Način dela: navodila v dokumentu, učenci pišejo in rešujejo v zvezek

Pregled: V šoli

Za vsa vprašanja sem dosegljiva na nejta.bremec@guest.arnes.si, od ponedeljka do petka, 8.00-14.00.

1. Preberi razlago o novi snovi <https://eucbeniki.sio.si/matematika7/771/index.html>, sproti rešuj interaktivne naloge (lahko uporabljaš računalnik, tablico ali telefon) prebereš od strani 382 do 386.
2. Odpri zvezek, **napiši naslov Odstotki in datum**. Preberi snov v učbeniku na strani 174.
3. Prepiši nalogo v zvezek, ki je na spodnji sliki, pod njo pa iz učbenika na strani 175 prepiši z rdečim pisalom besedilo, ki je v vijola okvirčkih.

1) 8.a je 20 učencev. 5 je deklic. Koliko odstotkov je dečkov in koliko deklic?

DEKLICE	ČLOTA (ves razred)	DECKI
5	20	15

Izrazimo deklice z ulomkom:

$$\frac{\text{del}}{\text{celota}} = \frac{5:5}{20:5} = \left(\frac{1}{4}\right) \text{ zapisimo z decim. št.}$$

1. NAČIN: razširimo na desetisti ulomek

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{25}{100} = 0,25$$

2. NAČIN: delimo

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

Ugotovili smo, da so % stotine.

$$\begin{array}{r} 25 \\ 4 \overline{) 100} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

Zato je $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25 = \underline{\underline{25\%}}$

Izrazimo se dečke z ulomkom:

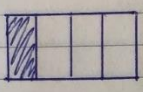
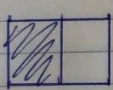
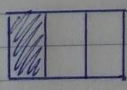
$$\frac{15}{20} = \frac{15 \cdot 5}{20 \cdot 5} = \frac{75}{100} = 0,75 = 75\% \quad \text{ODG: sami}$$

4. Nariši tabelo s 4 stolpci (okrajšan ulomek, grafični prikaz, decimalno število, odstotek)
5. V pomoč ti je spodnja slika. Tabelo izpolni po spodnjem zgledu, s tem, da sam nadaljuješ tabelo za ulomke: $1/5, 3/4, 1/6, 2/5, 1/10, 1/100$. Če ne razumeš si poglej videoposnetek:

<https://www.youtube.com/watch?v=Uijj38RngkE>

16.3. Odstotki (100 stov) $\%$ 2 nuli
oz. stotine

PROCENTI $\%$ prepisesh iz učbenika
175 (kar je v okvirčku)

OKRAJŠAN ULOMEK	GRAFIČNI PRIKAZ	DECIMALNO ŠTEVILO	ODSTOTEK (stotine)
$\frac{1}{4}$		1. način $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$ 2. način: $\frac{1}{4} = 1:4 = 0,25$	$\frac{25}{100} = 25\%$ $0,25 = 25\%$
$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2} = \frac{50}{100} = 0,50$ $\frac{1}{2} = 1:2 = 0,5$	$\frac{50}{100} = 50\%$ $0,50 = 50\%$
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3} = \frac{33}{100}$ $\frac{1}{3} = 1:3 = 0,333$ $\frac{10}{10} = 0,3$	$0,333 = 33,3\%$ PAZI PRIBLIŽEN REZULTAT $0,3 = 33,3\%$

NADALJUJEŠ TABELO z: $\frac{1}{5}, \frac{3}{4}, \frac{1}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{100}$

6. Naredi naloge U176/1,2,3 (V pomoč so ti spodnje slike.)

U176/11

Primeni za pomoč, sam rešiš cele maloge

$$a) 12\% = \frac{12}{100} = 0,12 \leftarrow \text{dec. št.}$$

$$= \frac{12:4}{100:4} = \frac{3}{25} \leftarrow \text{okrajšan ulomek}$$

$$36\% = \frac{36}{100} = 0,36 = \frac{36:2}{100:2} = \frac{18:2}{50:2} = \frac{9}{25}$$

ostalo sam!

$$140\% = \frac{140}{100} = 1,40 = \frac{140:2}{100:2} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

$$b) 3\% = \frac{3}{100} = 0,03 \text{ se me da okrajšat}$$

ni prav zapis

$$c) 1,2\% = \frac{12}{1000} = 0,012$$

$$\downarrow \text{stotini} \quad = \frac{12:2}{1000:2} = \frac{6:2}{500:2} = \frac{3}{250}$$

$$1,2\% = 0,012$$

$$5,5\% = 0,055 = \frac{55:5}{1000:5} = \frac{11}{200}$$

$$0,4\% = 0,004 = \frac{4:4}{1000:4} = \frac{1}{250}$$

$$0,125\% = 0,00125 = \frac{125}{100000} = \frac{1}{800}$$

$$0,008\% = 0,00008 = \frac{8}{100000} = \frac{1}{12500}$$

2a) 1. način $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{60}{100} = 60\% = 0,6$

2. način: $\frac{3}{5} = 3 : 5 = 0,6 = 60\%$

b) 1. način $\frac{12 : 4}{40 : 4} = \frac{3}{10} = \frac{30}{100} = 30\% = 0,3$

2. način

$12 : 40 = 0,3 = 30\%$

c) $\frac{4}{7} = \frac{4 \times 10}{7 \times 10} = \frac{40}{70}$ ne gre! Sedmine, tretjine, devetine, ne znamo razširiti na dvestiški ulomek!

$\frac{4}{7} = 4 : 7 = 0,571428 = 57,1\%$

$\frac{5}{9} = 5 : 9 = 0,5555 = 55,6\%$

$$3) a) 3 = 3,00 = 300\% = \frac{3}{1}$$

$$75 = 75,00 = 7500\% = \frac{75}{1}$$

$$1,25 = 125\% = \frac{125:5}{100:5} = \frac{25:5}{20:5} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$b) 0,36 = 36\% = \frac{36:2}{100:2} = \frac{18:2}{50:2} = \frac{9}{25}$$

$$0,8 = 80\% = \frac{80}{100} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$$

Ułamek	Odstotek	Dec. ^v sterilo
$\frac{24:4}{40:4} = \frac{6:2}{10:2} = \frac{3}{5}$	$\frac{6}{10} = \frac{60}{100} = 60\%$	0,6
$\frac{36:2}{100:2} = \frac{18:2}{50:2} = \frac{9}{25}$	36%	0,36
$\frac{9}{10}$	90%	0,9 = 0,90

1. Napiši naslov Vaja in datum.

2. Prepiši podatke in reši naloge:

1. Računaj na pamet. Koliko % je:

a) 17 od 100 = _____ b) 38 od 200 = _____ c) 99 od 300 = _____ d) 125 od 500 = _____
e) 9,5 od 10 = _____ f) 3,5 od 5 = _____ g) 6,2 od 20 = _____ h) 9,4 od 75 = _____

2. Iz 200dag celih orehov so natolkli 120 dag orehovitih jedrc. Izrazi delež mase luščin z odstotki.

3. Vozovnica za avtobus se je podražila za 0,20 €. Stara cena je bila 4 €. Za koliko odstotkov se je podražila vozovnica?

4. Pri pregledu koles so ugotovili, da jih ima od 400 kar 120 tehnične pomanjkljivosti. Koliko procentov koles je tehnično oporečnih?

5. V zadnjih petih letih se je število članov šahovskega krožka povečalo od 15 na 45 članov. Izrazi povečanje članstva z odstotki!

6. Cena izdelka se je od 500 € povečala na 600 €. Izrazi podražitev z odstotki.

7. Na izlet so odšli vsi učenci 7.a, to je 13 deklet in 12 fantov.

a. Izrazi v odstotkih udeležbo po spolih.

b. Kako se spremeni delež, izražen v procentih, če na izlet ne odideta dva fanta in eno dekle

8. Na mladinskih igrah je bilo 450 tekmovalcev. 63 je prejelo zlato priznanje, 216 srebrno.

a. Koliko odstotkov tekmovalcev je dobilo zlato in koliko srebrno priznanje?

b. Koliko tekmovalcev ni dobilo nobenega priznanja? Izrazi delež v %.

9. Leta 1990 je bilo na Zemlji približno 5,5 milijarde ljudi, v Sloveniji pa 2 milijona ljudi. Koliko promilov vsega prebivalstva je bilo v Sloveniji?

10. Učenec je reševal naloge iz različnih področij. Izračunaj in izrazi v odstotkih na katerih področjih je bil najuspešnejši!

a. Iz naravoslovnega področja je rešil pravilno 40 tekmovalnih nalog od 50.

b. Iz jezikoslovnega področja je rešil pravilno 23 tekmovalnih nalog od 25.

c. Iz glasbenega področja je rešil pravilno 34 tekmovalnih nalog od 40.

d. Iz športnega področja je rešil pravilno 18 tekmovalnih nalog od 20.