

- 1) Najprej preverite samostojno nalogo (NPZ iz leta 2016). Če se vaši rezultati kje ne skladajo s spodaj navedenimi, poskusite nalogo rešiti še enkrat oziroma me kontaktirajte prek mail-a:

dijana.milinkovic@guest.arnes.si.

Pa še to:

Pri 5. nalogi se pojavi zapis $3x \leq 21$. Če med številom (3) in neznanko (x) ni nobene računske operacije (+, ·, :, -), se smatra, da je vmes krat (· oziroma simbol za množenje). Torej je to enako kot: $3 \cdot x \leq 21$.

Pri 6. Nalogi lahko tvoja meritev odstopa za 2 mm od prepisane (pravilne meritve so torej: 38 mm oziroma 3,8 cm, 39 mm oziroma 3,9 cm, 40 mm oziroma 4 cm, 41 mm oziroma 4,1 cm in 42 mm oziroma 4,2 cm)

Na povezavi si oglej še način točkovanja nalog:

<https://www.ric.si/mma/N161-401-2-2/2016061721453296/>

1. Izračunaj:

1. a) $34\ 056 + 120\ 564 =$
 $= \underline{\underline{154\ 620}}$

$$\begin{array}{r} 34056 \\ + 120564 \\ \hline 154620 \\ \text{S/D E} \end{array}$$

Dobljeni rezultat zaokroži na stotice: 154600

1. b) $4\ 500 - 3\ 999 = \underline{\underline{501}}$

$$\begin{array}{r} 4500 \\ - 3999 \\ \hline 501 \end{array}$$

1. c) $501 \cdot 1,05 = \underline{\underline{526,05}}$

$$\begin{array}{r} 501 \cdot 1,05 \\ \hline 501 \\ 0000 \\ 2505 \\ \hline 526,05 \end{array}$$

SDEd/s
526,05
+1
+1

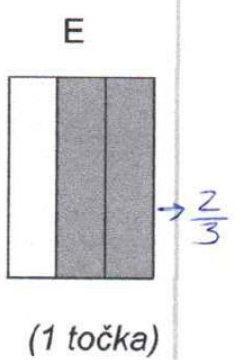
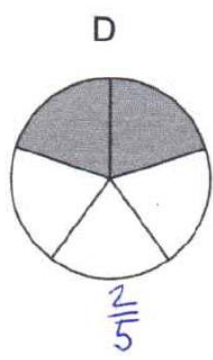
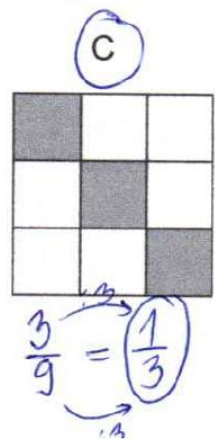
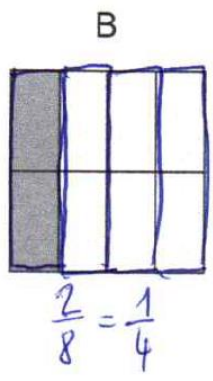
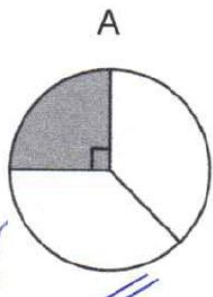
Dobljeni rezultat zaokroži na desetine: 526,1

(2 točk)

1. d) $54,6 : 12 = \underline{\underline{4,55}}$

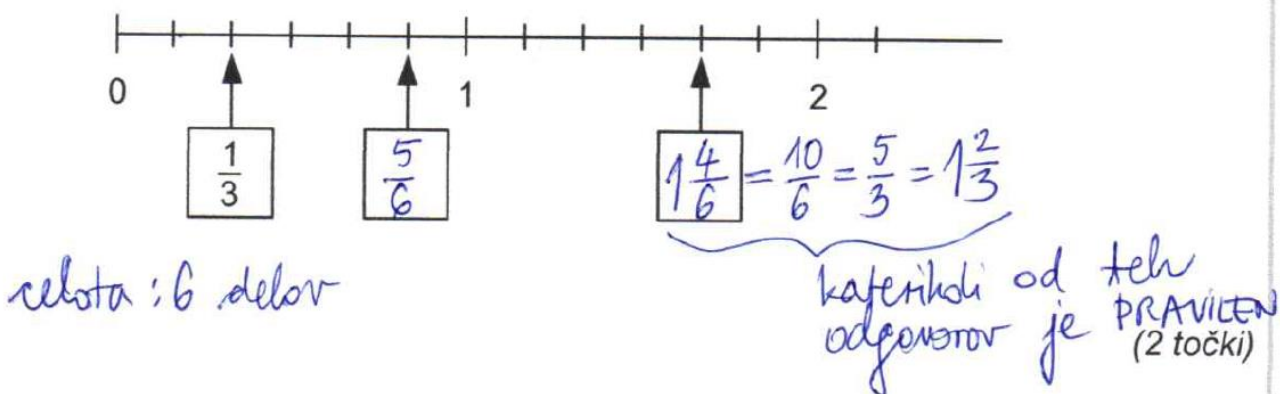
$$\begin{array}{r} 54,6 : 12 = 4,55 \\ -48 \\ \hline 66 \\ -60 \\ \hline 60 \end{array}$$

2. a) Kateri lik ima osenčeno $\frac{1}{3}$ celote?
Obkroži črko nad ustreznim likom.



LIK NI RAZDELEN NA ENAKE DELE!

2. b) V vsak kvadrateg vpiši ustrezní ulomek.



2. c) Izračunaj:

$$\frac{8}{9} \text{ od } 72 = (72 : 9) \cdot 8 = 8 \cdot 8 = \underline{\underline{64}}$$

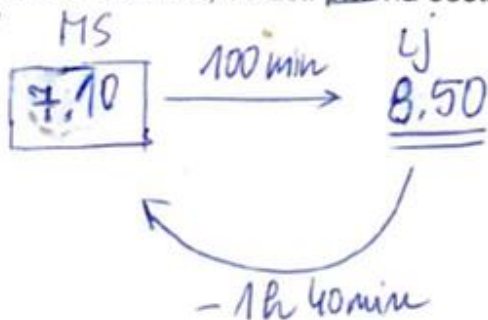
$$\frac{3}{5} \text{ od } \boxed{35} = 21 \rightarrow (21 : 3) \cdot 5 = 7 \cdot 5 = \underline{\underline{35}}$$
$$\downarrow$$
$$(35 : 5) \cdot 3 = 7 \cdot 3 = \underline{\underline{21}}$$

2. d) Desetiški ulomek zapiši z decimalno številko:

$$1\frac{5}{100} = 1,\underline{\underline{05}}$$

3. Ana se iz Murske Sobote odpravlja v Ljubljano na sestanek, ki se bo začel ob 9. uri. Za vožnjo iz Murske Sobote do Ljubljane potrebuje 100 minut. Ob kateri uri naj se odpravi iz Murske Sobote, če želi priti na sestanek 10 minut pred začetkom sestanka?

Reševanje:



$$100 \text{ min} = 60 \text{ min} + 40 \text{ min} = 1 \text{ h} 40 \text{ min}$$

POZOR! Zapis 7:10 ni ustrezen! : je namreč v matematiki znak za deljenje.

Odgovor: Ana se mora iz Murske Sobote odpraviti ob 7.10.

4. Na črto ob posameznem primeru zapiši vse možnosti: katero številko lahko postavimo na mesto enic 8-mestnega števila 11 011 10_, da bo to število:

4. a) deljivo z 2? 0, 2, 4, 6, 8
 zadnje številke: 0, 2, 4, 6, 8.

(1 točka)

4. b) deljivo s 3? 1, 4, 7
 vsota števk mora biti deljiva s 3:
 $1+1+0+1+1+1+0+\square = 5+\square$

(1 točka)

števila deljiva s 3: 3, 6, 9, 12, 15...

4. c) deljivo s 5? 0, 5
 na zadnjem mestu števila 5 ali 0.

$$\begin{array}{l} 5 + \square = 6 \\ 5 + \square = 9 \\ 5 + \square = 12 \end{array}$$

(1 točka)

4. d) deljivo z 9? 4

naša številka mora biti deljiva z 9: (1 točka)
 št. deljiva z 9: 9, 18, ...

$$5 + \boxed{} =$$

$$5 + \boxed{4} = 9$$

$$5 + \boxed{13} = 18$$

4. e) deljivo z 10? 0

na zadnjih mestih 0. (1 točka)

4. f) deljivo z 2 in s 3 hkrati? 4

deljivo s 3: 1, 4, 7
 deljivo z 2: 2, 4, 6, 8

(1 točka)

5. a) V množici naravnih števil reši enačbo in neenačbo ter pri obeh dopolni množico rešitev.

$$36 : x = 4$$

x	L	D	L=D
2	$36 : 2 = 18$	4	$18 \neq 4$
6	$36 : 6 = 6$	4	$6 \neq 4$
<u>9</u>	$36 : 9 = 4$	4	$4 = 4$

$$R = \{ \underline{9} \}$$

(1 točka)

$$3x \leq 21$$

x	L	D	L ≤ D
0	$3 \cdot 0 = 0$	21	$0 \leq 21$ ✓
1	$3 \cdot 1 = 3$	21	$3 \leq 21$ ✓
2	$3 \cdot 2 = 6$	21	$6 \leq 21$ ✓
3	$3 \cdot 3 = 9$	21	$9 \leq 21$ ✓
4	$3 \cdot 4 = 12$	21	$12 \leq 21$ ✓
5	$3 \cdot 5 = 15$	21	$15 \leq 21$ ✓
6	$3 \cdot 6 = 18$	21	$18 \leq 21$ ✓
7	$3 \cdot 7 = 21$	21	$21 \leq 21$ ✓
8	$3 \cdot 8 = 24$	21	$24 \leq 21$ ✗

$$R = \{ \underline{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} \}$$

(1 točka)

5. b) Katera števila iz množice $\mathbb{N} = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ so rešitve dane enačbe oziroma neenačbe?

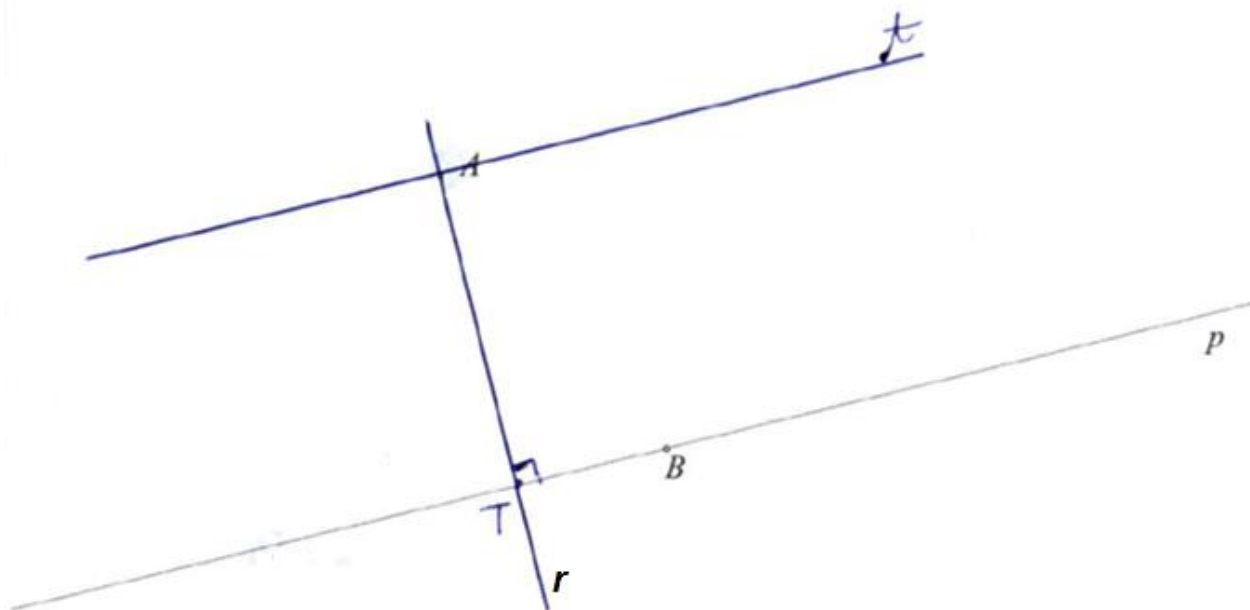
$$36 : x = 4$$

Odgovor: $\mathcal{R} = \emptyset$ ali $\mathcal{R} = \{\}$

$$3x \leq 21$$

Odgovor: $\mathcal{R} = \{2, 4, 6\}$

6. Narisana je premica p ter točki A in B , za kateri velja: $A \notin p$ in $B \in p$.



6. b) Izmeri razdaljo od točke A do premice p .

$$d(A, p) = \underline{3,9 \text{ cm}}$$

(1 točka)

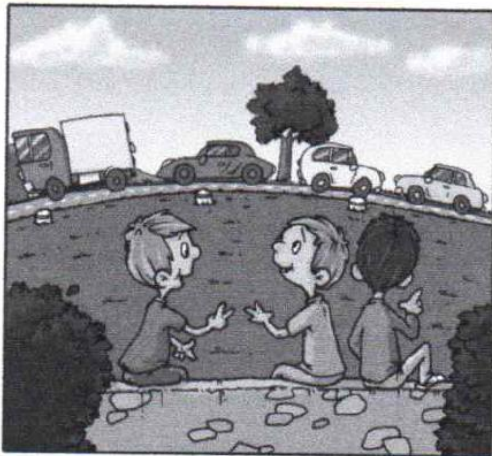
6. c) Skozi točko A nariši vzporednico t premici p .





(1 točka)

6. d) V okvirček zapiši matematični simbol, ki bo ponazarjal medsebojno lego narisanih premic.



8. Učenci 4. razreda so spremljali promet na bližnji cesti. Šteli so mimovozeče avtomobile in jih razporejali po barvi. Podatke so predstavili s figurnim prikazom.



Rdeči		→ 2,5
Srebrni		→ 3
Črni		→ 1,5
Modri		→ 1

LEGENDA:  = 20 avtomobilov

8. a) Izpolni preglednico.

Barva avtomobilov	Rdeča	Srebrna	Črna	Modra
Število avtomobilov	50	60	30	20

$$\frac{45 \cdot 20}{500}$$

$$\frac{45 \cdot 20}{300}$$

$$\downarrow \\ 25 \cdot 20$$

$$\downarrow \\ 3 \cdot 20$$

$$\downarrow \\ 45 \cdot 20$$

$$\downarrow \\ 1 \cdot 20 \\ (1 \text{ točka})$$

8. b) Koliko avtomobilov so prešteli?

$$\underline{50 + 60 + 30 + 20 = 160}$$

8. c) Ali je bilo rdečih in črnih avtomobilov skupaj več kakor srebrnih in modrih skupaj?

Ne, bilo jih je enako.

$$SR. + MO. = 60 + 20 = 80$$

$$RD. + \check{C}R. = 50 + 30 = 80$$

8. d) Koliko več je bilo srebrnih avtomobilov kakor črnih in modrih skupaj?

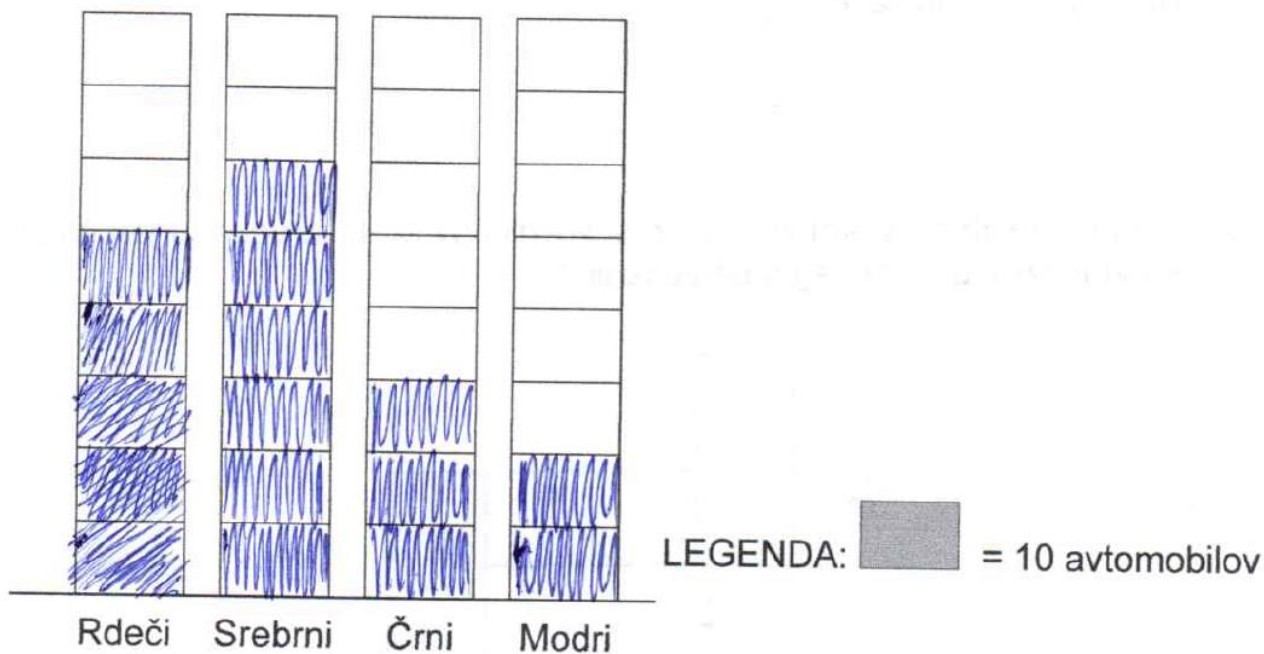
10 več.

$$SR. = 60$$

$$\check{C}R. + MO. = 30 + 20 = 50$$

(1 točka)

8. e) Število avtomobilov posamezne barve ponazori s prikazom s stolpci. Upoštevaj legendo.



10. Na kmetiji so nabrali 0,75 tone jabolk.

10. a) Nekaj nabranih jabolk so preložili v zaboje. Napolnili so 50 zabojev po 5 kg in 25 zabojev po 15 kg.

Koliko kilogramov jabolk niso preložili v zaboje?

Reševanje: $0,75t = 750 \text{ kg}$

$$50 \cdot 5 \text{ kg} = 250 \text{ kg}$$

$$25 \cdot 15 \text{ kg} = 375 \text{ kg}$$

$$\begin{array}{r} 15 \cdot 25 \\ 30 \\ \hline 75 \\ 375 \end{array}$$

$$750 \text{ kg} - 625 \text{ kg} = \underline{\underline{125 \text{ kg}}}$$

$$\begin{array}{r} 250 \text{ kg} \\ + 375 \text{ kg} \\ \hline 625 \text{ kg} \end{array}$$

Odgovor: 125 kg jabolk niso preložili v zaboje.

(3 točke)

10. b) Vsa nabrana jabolka bi lahko zložili v 30 zabojev, če bi v vsak zaboj dali enako količino jabolk.

Koliko kilogramov jabolk bi bilo v vsakem zaboju?

Reševanje: $0,75t = 750kg$

$$\begin{array}{r} 750 : 30 = 25 \\ -60 \\ \hline 150 \end{array}$$

Odgovor: V vsakem zaboju bi bilo 25 kg jabolk.

10. c) Ali bi lahko z vsemi nabranimi jabolki napolnili zaboje, da bi bilo v vsakem po 18 kg jabolk? Utemelji.

Utemeljitev:

$$\begin{array}{r} 750 : 18 = 41 \\ -72 \\ \hline 30 \\ -18 \\ \hline 12 \text{ ost.} \end{array}$$

Ne. →
Napolnili bi 41 zabojev a bi jim ostalo 12 kg jabolk. Tega zabojev torej ne bi mogli napolniti! (1 točka)

- 1) Z geometrijo smo tako zaključili in začnemo novo snov. Po koncu te boš potem znal/a rešiti še kakšno nalogo iz NPZ-ja, razumel/a boš pojme obseg, ploščina in prostornina/volume. Sedaj pa začnimo.

Zapiši nov naslov v zvezke (velik naslov, saj gre za novo poglavje):

OBSEG, PLOŠČINA IN PROSTORNINA

Sedaj pa zapišimo pod tem naslov: **Dolžinske enote**

Ponovimo, kar smo letos že obravnavali pri pretvarjanju enot pri decimalnih številih. S poudarjeno/odebeljeno pisavo so zapisane stvari, ki jih prepiše v zvezek.

Če pretvarjamo v večjo enoto, bomo dobili manjše število. Pri pretvarjanju dano število delimo z 10, 100, 1000...

Če pretvarjamo v manjšo enoto, bomo dobili večje število. Pri pretvarjanju dano število množimo z 10, 100, 1000...

Zapišimo dolžinske enote tako, kot si sledijo od največje do najmanjše:

km	m	dm	cm	mm
kilometer	meter	decimeter	centimeter	milimeter



1 km: razdalja od šole Vencija Perka do drsališča Domžale

Med vsemi dolžinskimi enotami je pretvornik 10, razen med kilometrom in metrom 1000 – torej v 1 km spravimo 1000 metrov.

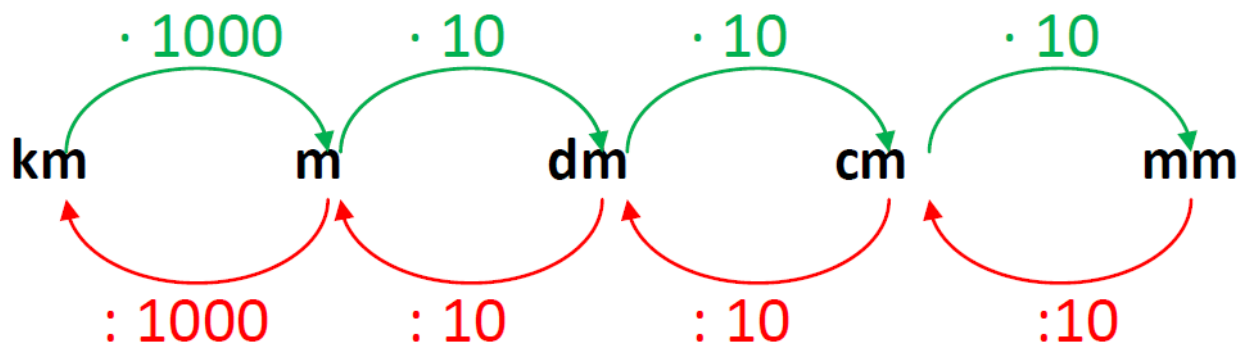
$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

Za lažjo pretvorbo si nariši tole:



Kaj nam ta zgornji prikaz pove:

Ko torej pretvarjaš iz kilometrov (km) v metre (m), dano število množiš s 1000 (vejico prestaviš v desno za 3 mesta – saj ima št. 1000 tri ničle).

Ko pretvarjaš iz decimetra v centimeter, dano število množiš z 10 (vejico prestaviš v desno za 1 mesto).

Ko pretvarjaš iz decimetra (dm) v meter (m), dano število deliš z 10 (vejico prestaviš v levo za 1 mesto).

PRIMER:

$$\begin{array}{c}
 \cdot 1000 \\
 \curvearrowright \\
 \text{a) } 0,38 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = \underline{\underline{380 \text{ m}}}
 \end{array}$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}_0$

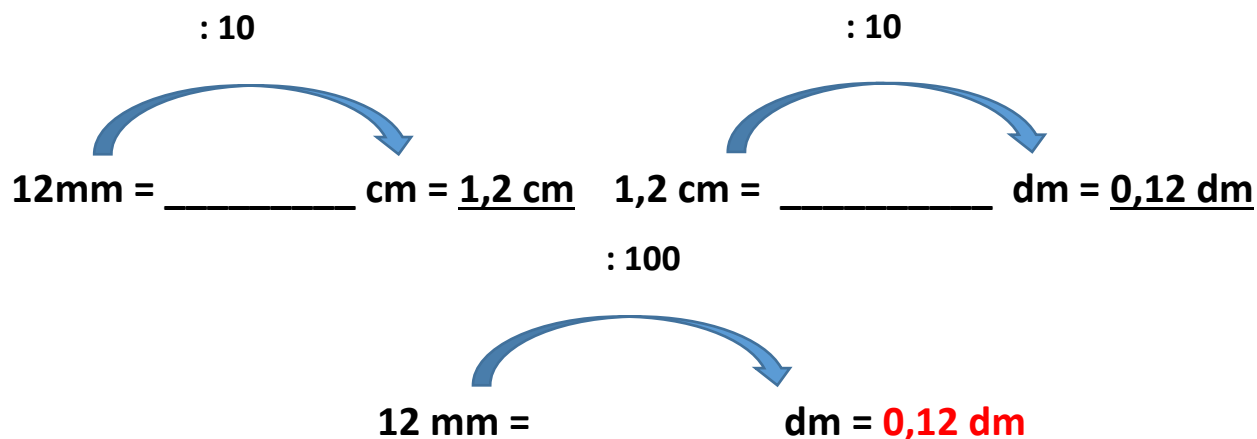
Iz kilometrov pretvarjmo v metre (manjšo enoto) -> množimo s 1000.

b) $12 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

Iz mm pretvarjamo v decimetre (večjo enoto). Iz dm v mm pridemo v dveh korakih.

Da pridemo v mm v cm najprej delimo z 10. Da pridemo potem iz cm v dm, ponovno delimo z 10.

Da pridemo iz dm direktno v mm, moramo torej 2x deliti z 10, kar je enako kot če delimo s 100.



3) Za vajo reši spodnjo nalogo.

1. Pretvori v zahtevano enoto.

$7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$5 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$2,7 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$3,02 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$12 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$58,7 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$20,50 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$0,25 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$792 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$416,5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$50 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$601 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

2. Za tiste, ki vam to ni delalo težav, poskusite rešiti še spodnjo nalogo.

Izračunaj in rezultat izrazi v zahtevani enoti. $7,3 \text{ m} + 2,8 \text{ dm} + 6 \text{ cm} =$ _____
 $\text{dm} =$ _____ mm $9,34 \text{ km} - 3 \text{ km} 8 \text{ m} + 5600 \text{ dm} =$ _____ km 3. Voznik kombija je prevozil v prvem tednu 4952 km, v drugem 133 000 m več, v tretjem pa $\frac{3}{4}$ poti prvega dne. Koliko kilometrov je prevozil v treh tednih skupaj?