

Ime in priimek, razred: _____

Točkovnik:

28 - 36 točk = zd(2) ... 50%

36,5 - 44,5 točk = db(3) ... 65%

45 - 50 točk = pdb(4) ... 80%

50,5 - 56 točk = odl(5) ... 90%

Točke: _____ / 56

Pri računanju z ulomki rezultate okrajšaj in zapiši s celim delom, če lahko!

1) Izračunaj!

$$\frac{15}{18} - \frac{3}{18} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$7 + \frac{4}{7} = 7\frac{4}{7}$$

$$8 - \frac{7}{9} = 7\frac{2}{9}$$

$$14 - 9\frac{3}{8} = 4\frac{5}{8}$$

$$\frac{7}{12} + \frac{3}{8} = \frac{14}{24} + \frac{9}{24} = \frac{23}{24}$$

$$10\frac{1}{4} - 3\frac{5}{6} = 10\frac{3}{12} - 3\frac{10}{12} = 9\frac{15}{12} - 3\frac{10}{12} = 6\frac{5}{12}$$

$$\frac{9}{14} \cdot 28 = \frac{9 \cdot 28 \cdot 2}{14 \cdot 1 \cdot 1} = \frac{18}{1} = 18$$

$$12 : \frac{6}{5} = \frac{12 \cdot 5 \cdot 2}{1 \cdot 6 \cdot 1} = \frac{10}{1} = 10$$

$$3\frac{1}{5} : 1\frac{7}{10} = \frac{16 \cdot 10 \cdot 2}{5 \cdot 17 \cdot 1} = \frac{32}{17} = 1\frac{15}{17}$$

2) Zapiši z decimalno številko!

$$\frac{418}{10} = 41,8$$

$$7\frac{3}{1000} = 7,003$$

$$\frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0,44$$

$$\frac{13}{6} = 2,1\overline{6}$$

$$13 : 6 = 2,166...$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 40 \\ 40 \\ 4 \dots \end{array}$$

3) Izračunaj!

Prostor za stranske račune!

$$0,1429 \cdot 1000 = 142,9$$

$$7,8 : 100 = 0,078$$

$$2,9 \cdot 0,23 = 0,667$$

$$8,36 : 8 = 1,045$$

$$42,3 - 9,49 = 32,81$$

$$\begin{array}{r} 0,23 \cdot 2,9 \\ \underline{46} \\ \underline{207} \\ 0,667 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42,30 \\ - 9,49 \\ \hline 32,81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8,36 : 8 = 1,045 \\ = 3 \\ 36 \\ 40 \end{array}$$

18

4

5

4) Izračunaj vrednost izrazov:

$$\frac{1}{5} + \frac{\frac{4}{5} \cdot \frac{1}{2}}{2} =$$

$$= \frac{1}{5} + \frac{4 \cdot 1 \cdot 2}{5 \cdot 2 \cdot 1} =$$

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

$$1\frac{1}{8} : \left(10 - 9\frac{3}{4}\right) =$$

$$= 1\frac{1}{8} : \frac{1}{4} =$$

$$= \frac{9 \cdot 4 \cdot 1}{8 \cdot 1 \cdot 2} =$$

$$= \frac{9}{2} = \underline{\underline{4\frac{1}{2}}}$$

$$\left(2\frac{2}{5} + 0,8 \cdot \left(3\frac{3}{4} - 1,125\right)\right) : 0,4 =$$

$$= \left(2,4 + 0,8 \cdot (3,75 - 1,125)\right) : 0,4 =$$

$$= \left(2,4 + 0,8 \cdot 2,625\right) : 0,4 =$$

$$= (2,4 + 2,1) : 0,4 =$$

$$= 4,5 : 0,4 =$$

$$= \underline{\underline{11,25}}$$

$$* \frac{45}{4} =$$

$$= 11\frac{1}{4}$$

$\begin{array}{r} 3,750 \\ - 1,125 \\ \hline 2,625 \end{array}$	$\frac{2,625 \cdot 0,8}{0,4} =$
---	---------------------------------

$$\frac{45}{4} : 4 = 11,25$$

$$= \frac{45}{4} \cdot \frac{1}{4} = \frac{45}{16}$$

$$= \left(2\frac{4}{10} + 2\frac{1}{10}\right) : \frac{2}{5} =$$

$$= 4\frac{5}{10} : \frac{2}{5} = \frac{45 \cdot 5}{10 \cdot 2} =$$

$$1\frac{1}{5} : 4 + \frac{1}{3} \cdot 5 =$$

$$= \frac{1 \cdot 1 \cdot 3}{5 \cdot 4 \cdot 2} + \frac{1 \cdot 5}{3 \cdot 1} =$$

$$= \frac{3}{10} + \frac{5}{3} = \frac{9}{30} + \frac{50}{30} = \frac{59}{30} = 1\frac{29}{30}$$

$$5\frac{2}{7} - \left(7 - \frac{1}{3}\right) \cdot 1,2 + 6 =$$

$$= 5\frac{2}{7} - 6\frac{2}{3} \cdot 1,2 + 6 =$$

$$= 5\frac{2}{7} - \frac{20 \cdot 12 \cdot 2 \cdot 4}{3 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1} + 6 =$$

$$= 5\frac{2}{7} - 8 + 6 =$$

$$= 11\frac{2}{7} - 8 =$$

$$= 3\frac{2}{7}$$

seštevanje skupaj

ALI

$$\left(2\frac{2}{5} + \frac{8}{10} \cdot \left(3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{8}\right)\right) :$$

$$= \left(2\frac{2}{5} + \frac{4}{5} \cdot \left(3\frac{6}{8} - 1\frac{1}{8}\right)\right) :$$

$$= \left(2\frac{2}{5} + \frac{4}{5} \cdot 2\frac{5}{8}\right) : \frac{2}{5} =$$

$$= \left(2\frac{2}{5} + \frac{4 \cdot 21 \cdot 1}{5 \cdot 8 \cdot 2}\right) : \frac{2}{5} =$$

$$= \left(2\frac{4}{10} + \frac{21}{10}\right) : \frac{2}{5} =$$

6

6

4

5) Določi vrednost izraza, če je $a = 1\frac{3}{4}$ in $b = \frac{5}{6}$.

$$\begin{aligned}
 & 3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{2}{5} \cdot a - \frac{1}{4} : b \right) = \\
 & = 3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{2}{5} \cdot 1\frac{3}{4} - \frac{1}{4} : \frac{5}{6} \right) = \\
 & = 3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{2 \cdot 7 \cdot 1}{5 \cdot 4 \cdot 2} - \frac{1 \cdot 6 \cdot 3}{4 \cdot 5 \cdot 2} \right) = \\
 & = 3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{7}{10} - \frac{3}{10} \right) = \\
 & = 3\frac{1}{2} + \frac{10 \cdot 4 \cdot 1}{1 \cdot 10 \cdot 1} = 3\frac{1}{2} + 4 = \underline{\underline{7\frac{1}{2}}}
 \end{aligned}$$

7) Zapiši številski izraz, ni pa ga potrebno izračunati:

Zapiši produkt vsote in razlike ulomkov $1\frac{2}{5}$ in $\frac{3}{4}$. $\left(1\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right) \cdot \left(1\frac{2}{5} - \frac{3}{4}\right)$

Količnik števil $4,3$ in $\frac{5}{8}$ odštej od $25\frac{3}{4}$. $25\frac{3}{4} - 4,3 : \frac{5}{8}$

8) Pohodnik je prvi dan prehodil $14\frac{2}{5}$ km, drugi dan $12\frac{3}{4}$ km in tretji dan 11 km dolgo pot. Kolikšno pot je prehodil v treh dneh? Odgovor zapiši v kilometrih.

$$\begin{aligned}
 & 14\frac{2}{5} + 12\frac{3}{4} + 11 = \\
 & = 14\frac{8}{20} + 12\frac{15}{20} + 11 = 37\frac{23}{20} = 38\frac{3}{20} \text{ km} \\
 & = 38,15 \text{ km}
 \end{aligned}$$

$38 \frac{15}{100} = 38,15$

Odgovor: Pohodnik je prehodil 38,15 km dolgo pot.

9) Posestvo meri 200 ha. $\frac{3}{8}$ posestva so gozdovi, od tega je $\frac{3}{4}$ listavcev, ostali pa so iglavci. Na koliko ha posestva rastejo iglavci?

$$\begin{aligned}
 & \frac{3}{8} \text{ od } 200 = 75 \text{ ha - gozd} & \frac{3}{4} \text{ od } 75 \text{ ha} = 56,25 \\
 & 200 : 8 = 25 & 75 : 4 = 18,75 & 18,75 \cdot 3 = 56,25 & \begin{array}{r} 75,00 \\ - 56,25 \\ \hline 18,75 \end{array} \\
 & \quad \frac{25 \cdot 3}{75} & \begin{array}{r} 75 \\ 35 \\ 30 \\ \hline 20 \end{array} & & \text{ALI} \\
 & & & & \frac{1}{4} \text{ od } 75 = \\
 & \text{Odgovor: Iglavci so na } 18,75 \text{ ha.} & & & 75 : 4 = 18,75, \\
 & \quad \text{ALI } 18\frac{3}{4} \text{ ha} & & & 25
 \end{aligned}$$

10) Kmet Lojze je prodajal koze. Prvi dan je prodal $\frac{4}{5}$ vseh koz, ki jih je imel. Drugi dan je prodal $\frac{3}{4}$ preostalih koz in tretji dan še zadnje 4 koze. Tako je prodal vse koze. Koliko koz je skupaj prodal kmet Lojze?

1. DAN $\frac{4}{5}$ vseh koz $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$ - ostanek koz od 1. dne

2. DAN $\frac{3}{4}$ od $\frac{1}{5} = \frac{3}{20}$ $\frac{4}{5} + \frac{3}{20} = \frac{16}{20} + \frac{3}{20} = \frac{19}{20}$

3. DAN - 4 koze

4 koze pomeni: $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{20}$ od $\boxed{x} = 4$
 $x = 80$

Odgovor: Kmet Lojze je prodal 80 koz.

-----konec testa-----

DODATNA NALOGA

Izračunaj!

$$\frac{2}{5} + \frac{2\frac{4}{9}}{(8\frac{5}{12} - 6\frac{3}{4}) : 22\frac{1}{2} + \frac{1}{27}} - 0,8 = \frac{2}{5} + \frac{\frac{22}{9}}{(8\frac{5}{12} - 6\frac{9}{12}) : 22\frac{1}{2} + \frac{1}{27}} - \frac{8}{10}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{\frac{22}{9}}{1\frac{8}{12} : 22\frac{1}{2} + \frac{1}{27}} - \frac{4}{5} = \frac{2}{5} + \frac{\frac{22}{9}}{\frac{20 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}{12 \cdot 45 \cdot 6 \cdot 9 \cdot 3} + \frac{1}{27}} - \frac{4}{5}$$

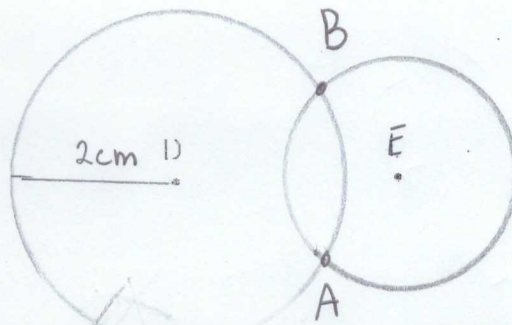
$$= \frac{2}{5} + \frac{\frac{22}{9}}{\frac{2}{27} + \frac{1}{27}} - \frac{4}{5} = \frac{2}{5} + \frac{\frac{22}{9}}{\frac{3}{27}} - \frac{4}{5} =$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{22}{9} : \frac{3}{27} - \frac{4}{5} = \frac{2}{5} + \frac{22 \cdot 27 \cdot 3 \cdot 1}{9 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1} - \frac{4}{5} =$$

$$= \frac{2}{5} + 22 - \frac{4}{5} = 22\frac{2}{5} - \frac{4}{5} = 21\frac{3}{5}$$

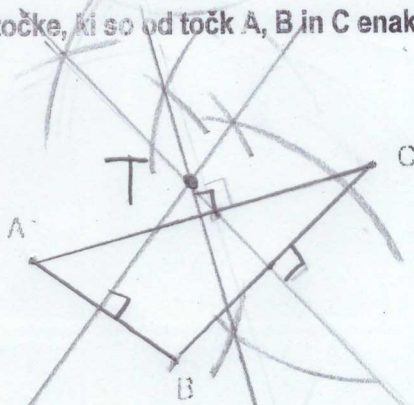
$$\boxed{21\frac{3}{5}}$$

5. Nariši vse točke, ki so od točke D oddaljene 2 cm, od točke E pa 1,5 cm.



Rešitev:
točki A in B.

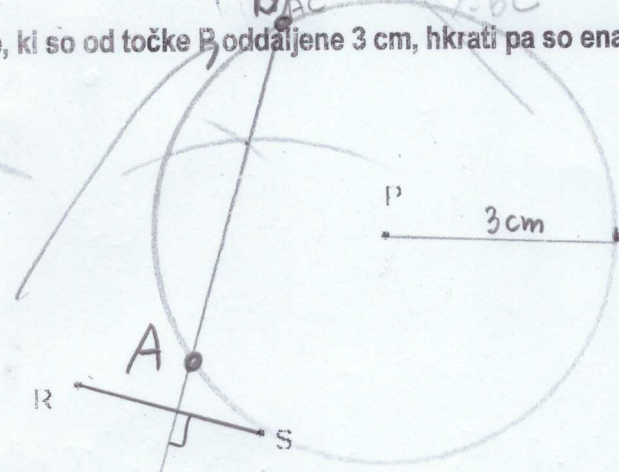
6. Označi vse točke, ki so od točk A, B in C enako oddaljene.



- 1) $\triangle ABC$
- 2) $\triangle ABC$

Rešitev je točka T.

7. Označi vse točke, ki so od točke P oddaljene 3 cm, hkrati pa so enako oddaljene od točk R in S.



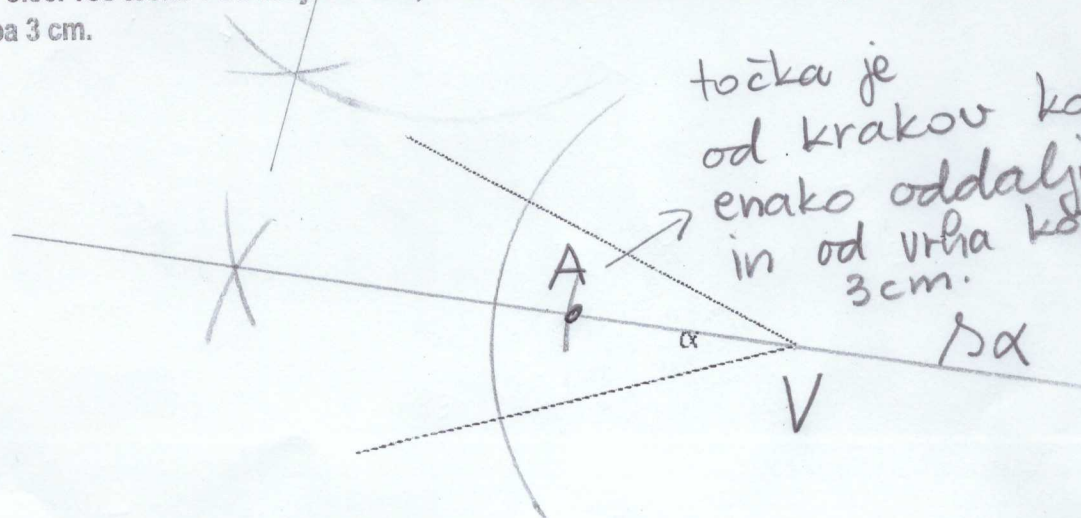
TOČKE SO
OD TOČKE
ODDALJENE 3cm

1. krožnica

2. $\triangle RS$

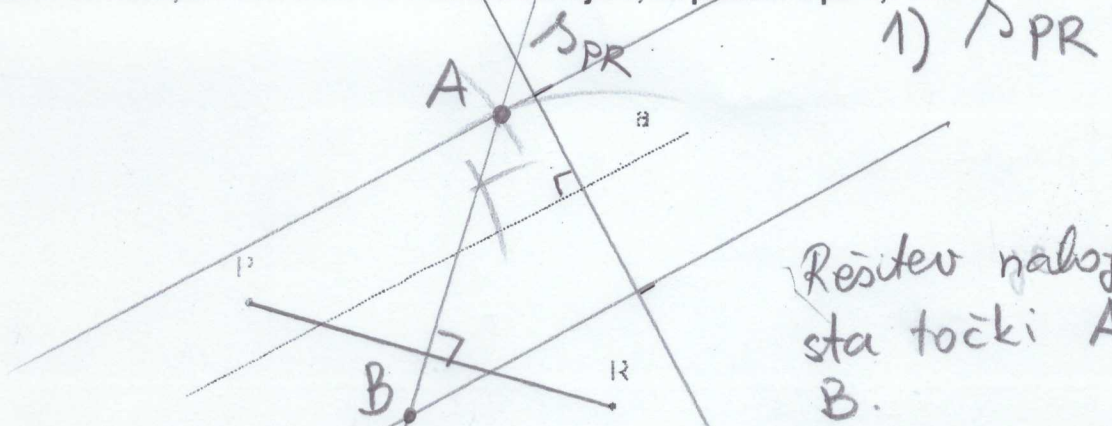
Rešitev naloge:
- točki A in B.

8. Poišči vse točke v notranjosti kota, ki so od krakov kota enako oddaljene, od vrha kota pa 3 cm.



točka je
od krakov kota
enako oddaljena
in od vrha kota
3cm.

9. Poišči vse točke, ki so od točk P in R enako oddaljene, od premice a pa 1,5 cm.



Rešitev naloge sta točki A in B.

10. Kraja L in D bosta zgradila trgovski center R, ki bo od obeh krajev enako oddaljen in bo stal ob obstoječi cesti. Poišči mesto trgovskega centra in ga označi s točko T.



11. Daljico AB in kot α načrtovalno razdeli na 8 enakih delov.

