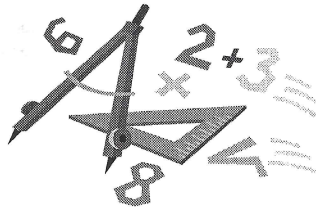


Datum: _____



Ime in priimek: **REŠITVE**

Štev. doseženih točk: _____ (%)

Štev. možnih točk: **54**

Ocena: _____

Točkovnik:

Ocena	1	2	3	4	5
Število točk	0 – 24	24,5 – 32	32,5 – 40	40,5 – 48	48,5 – 54

1. Podčrtaj pravilno rešitev.

a) Trikotnik lahko sestaviš, če je velikost njegovih kotov:

- 40°, 50°, 90° (1)
- 32°, 68°, 100°
- 15°, 45°, 110°

b) Trikotnik lahko narišeš, če so podani:

- vsi trije notranji koti
- vse tri stranice (1)
- ena stranica in en kot

2. Izračunaj:

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

$= 3\frac{8}{10} + 1\frac{5}{10} =$
 $= 4\frac{13}{10} = \underline{5\frac{3}{10}}$ (1)

b) $2\frac{3}{7} - \frac{1}{2} =$

$= 2\frac{6}{14} - \frac{7}{14} =$
 $= 1\frac{20}{14} - \frac{7}{14} =$
 $= \underline{1\frac{13}{14}}$ (1)

c) $1\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{7} =$

$= \frac{5 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 7 \cdot 1} =$
 $= \underline{\frac{5}{7}}$ (1)

d) $\frac{5}{6} : \frac{1}{3} =$

$= \frac{5 \cdot 3 \cdot 1}{6 \cdot 1 \cdot 2} =$
 $= \frac{5}{2} = \underline{2\frac{1}{2}}$ (1)

e) $1\frac{2}{3} \cdot 2\frac{3}{4} : \frac{10}{6} =$

$= \frac{8 \cdot 11 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1}{3 \cdot 4 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1} =$
 $= \frac{11}{4} = \underline{2\frac{3}{4}}$ (1)

2

5

3. Izračunaj:

a) $(2\frac{1}{6} + 1\frac{1}{3}) : (3\frac{1}{7} - 1\frac{9}{14}) =$

$= (2\frac{1}{6} + 1\frac{2}{6}) : (3\frac{2}{14} - 1\frac{9}{14}) =$
 $= 3\frac{3}{6} : (2\frac{16}{14} - 1\frac{9}{14}) =$
 $= 3\frac{1}{2} : 1\frac{7}{14} =$
 $= \frac{7 \cdot 14 \cdot 1 \cdot 7}{2 \cdot 21 \cdot 3 \cdot 1} = \frac{7}{3} = \underline{2\frac{1}{3}}$ (2)

b) $6\frac{1}{4} \cdot 8 - 3\frac{2}{3} : 5\frac{1}{2} + 2,4 \cdot 4\frac{7}{12} =$

$= \frac{25 \cdot 8 \cdot 2}{4 \cdot 1} - \frac{11 \cdot 2 \cdot 1}{3 \cdot 11 \cdot 1} + \frac{24 \cdot 55 \cdot 2 \cdot 11 \cdot 1}{10 \cdot 12 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} =$
 $= 50 - \frac{2}{3} + 11 =$
 $= 61 - \frac{2}{3} =$
 $= \underline{60\frac{1}{3}}$ (4)

6

4. Pešec, ki prehodi na uro $4\frac{4}{5} km$, prehodi določeno pot v $4\frac{1}{6}$ ure.

Koliko časa bo potreboval kolesar za isto pot, če bo vozil s hitrostjo $13\frac{1}{3} km$ na uro?

PEŠEC : $4\frac{4}{5} \cdot 4\frac{1}{6} = \frac{24 \cdot 25 \cdot 4 \cdot 5}{5 \cdot 6 \cdot 1 \cdot 1} = \underline{20 km}$ (0,5)

KOLESAR : $20 : 13\frac{1}{3} = \frac{20 \cdot 3 \cdot 1}{1 \cdot 40 \cdot 2} = \frac{3}{2} = \underline{1,5 ure}$ (0,5)

3

5. Obkroži pravilno izjavo.

(a) Višina trikotnika je lahko v zunanosti trikotnika.

c) Simetrala daljice je vzporedna z daljico.

(b) Trikotnik je enakokrak, če ima dva kota skladna.

d) Vsota zunanjih kotov trikotnika je iztegnjeni kot.

2

6. Dopolni.

Višina je RAZDALJA, ki poteka od NOSILKE do NASPROTNEGA OGLIŠČA in je PRAVOKOTNA na stranico.

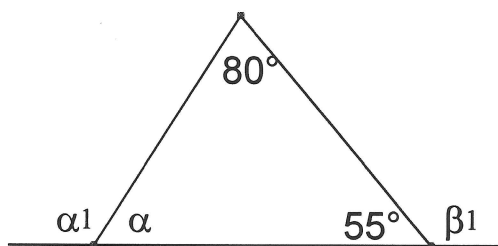
Središče trikotniku očrtane krožnice je presečišče simetral STRANIC in je enako oddaljeno od vseh OGLIŠČ trikotnika.

Stranice v pravokotnem trikotniku se imenujejo: KATETA, KATETA, HIPOTENUZA.

4

7. Izračunaj neznanе kote:

a)

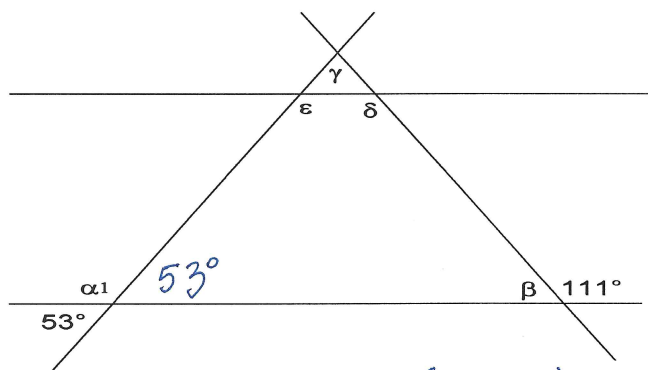


$$\alpha = 180^\circ - (80^\circ + 55^\circ) = 45^\circ$$

$$\alpha_1 = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

$$\beta_1 = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$

b)



$$\alpha_1 = 180^\circ - 53^\circ = 127^\circ$$

$$\beta = 180^\circ - 111^\circ = 69^\circ$$

$$\delta = 111^\circ$$

$$\gamma = 180^\circ - (53^\circ + 69^\circ) = 58^\circ$$

$$\epsilon = 127^\circ$$

8 x 0,5

4

8. Reši enačbi:

a) $\frac{5}{7} \cdot x = 1$

$$x = 1 : \frac{5}{7} = 0,5$$

$$x = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5} = 0,5$$

(1)

b) $4\frac{1}{5} \cdot a = 42$

$$a = 42 : 4\frac{1}{5} = 0,5$$

$$a = \frac{42 \cdot 5 \cdot 2}{1 \cdot 21 \cdot 1} = 0,5$$

(1)

$$a = 10 = 0,5$$

2

9. Zapiši izraz po besedilu in izračunaj.

a) Vsoto števil $\frac{1}{3}$ in $\frac{3}{4}$ deli s $6\frac{1}{2}$.

b) Produkt števil $2\frac{5}{8}$ in $1\frac{1}{3}$ prištej h količniku števil $\frac{25}{26}$ in $\frac{10}{13}$.

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

$$2\frac{5}{8} \cdot 1\frac{1}{3} + \frac{25}{26} : \frac{10}{13} = 1$$

$$= \left(\frac{4}{12} + \frac{9}{12}\right) : 6\frac{1}{2} =$$

$$= \frac{21 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 7}{8 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} + \frac{25 \cdot 13 \cdot 5 \cdot 1}{26 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 2} =$$

$$= \frac{13 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1}{12 \cdot 13 \cdot 1 \cdot 6} = 0,5$$

$$= \frac{7}{2} + \frac{5}{4} =$$

$$= \frac{1}{6} = 0,5$$

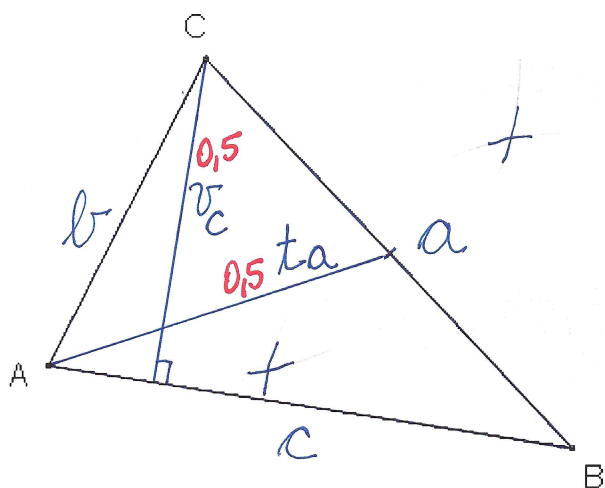
$$= \frac{14}{4} + \frac{5}{4} = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4} = 0,5$$

(2)

(3)

5

10. Načrtan je trikotnik $\triangle ABC$. Označi stranice. Vriši v_c in t_a . Natančno izmeri dolžine vseh treh stranic, dolžini v_c in t_a ter jih zapiši.



$a = \underline{7 \text{ cm}} \quad 0,5$
 $b = \underline{4,5 \text{ cm}} \quad 0,5$
 $c = \underline{7 \text{ cm}} \quad 0,5$
 $v_c = \underline{4,3 \text{ cm}} \quad 0,5$
 $t_a = \underline{4,7 \text{ cm}} \quad 0,5$

	4
--	---

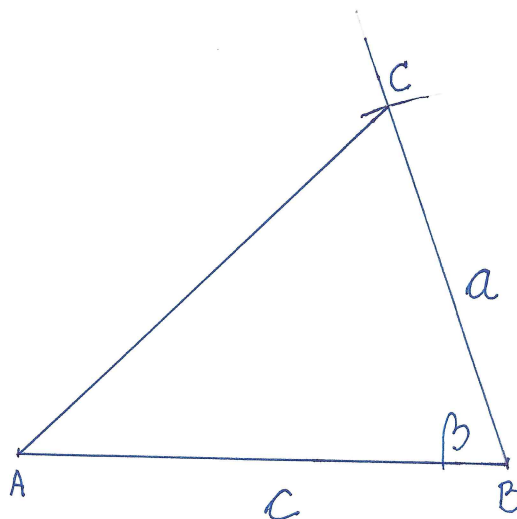
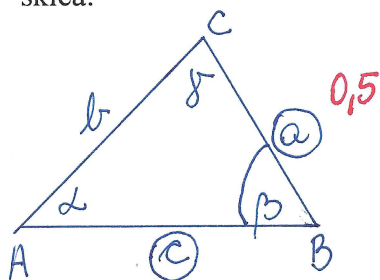
11. Načrtaj trikotnike z danimi podatki.

a) $\triangle ABC$
 $c = 6,5 \text{ cm}$
 $a = 5 \text{ cm}$
 $\beta = 70^\circ$

slika:

potek:

skica:



1. c
 2. β 0,5
 3. a
 4. $\triangle ABC$
 c, β 1T
 $a, \triangle ABC$ 1T

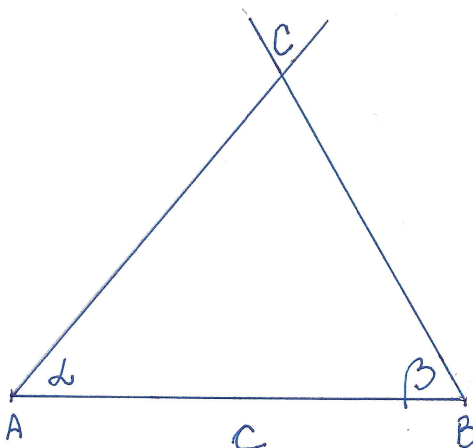
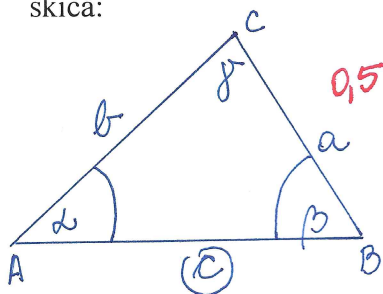
	3
--	---

b) $\triangle ABC$
 $c = 6 \text{ cm}$
 $\alpha = 50^\circ$
 $\beta = 60^\circ$

slika:

potek:

skica:

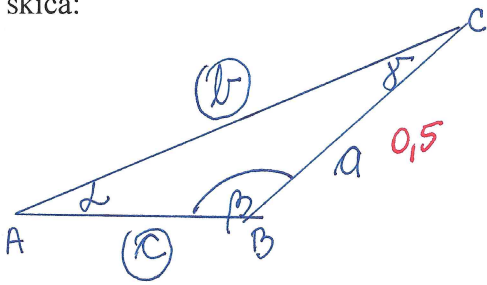


1. c
 2. α 0,5
 3. β
 4. $\triangle ABC$
 c, α 1T
 $\beta, \triangle ABC$ 1T

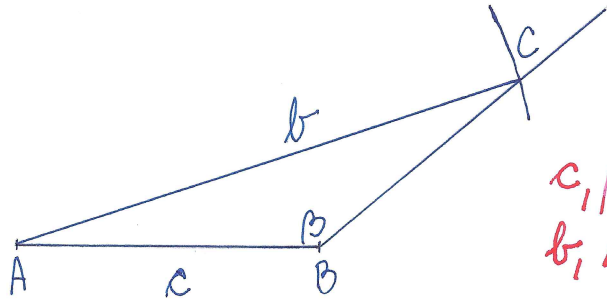
	3
--	---

c) $\triangle ABC$
 $c = 4 \text{ cm}$
 $b = 7 \text{ cm}$
 $\beta = 140^\circ$

skica:



slika:



potek:

1. c
2. β 0,5
3. b
4. $\triangle ABC$

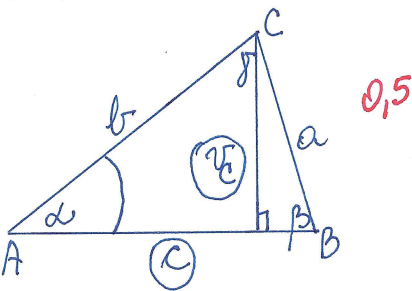
c, β 1T
 b, $\triangle ABC$ 1T

	3
--	---

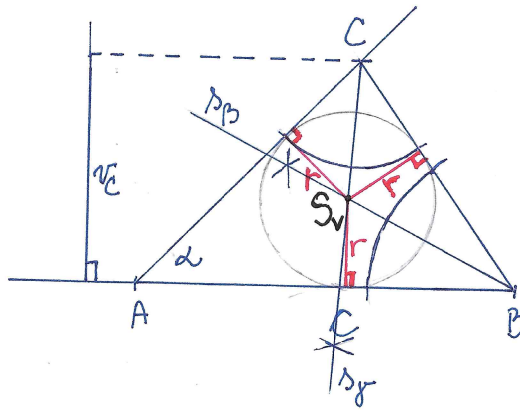
č) $\triangle ABC$
 $c = 5 \text{ cm}$
 $v_c = 3 \text{ cm}$
 $\alpha = 45^\circ$

Trikotniku včrtaj krožnico.

skica:



slika:



potek:

1. c
2. α 0,5
3. v_c
4. $\triangle ABC$

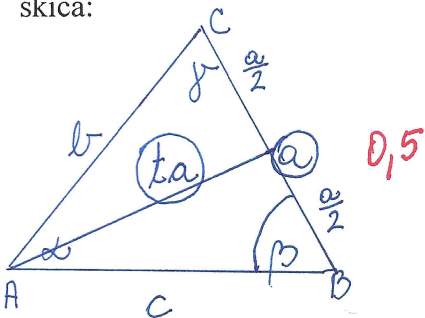
c, α 1T
 v_c , $\triangle ABC$ 1T
 krožnica 1T

	4
--	---

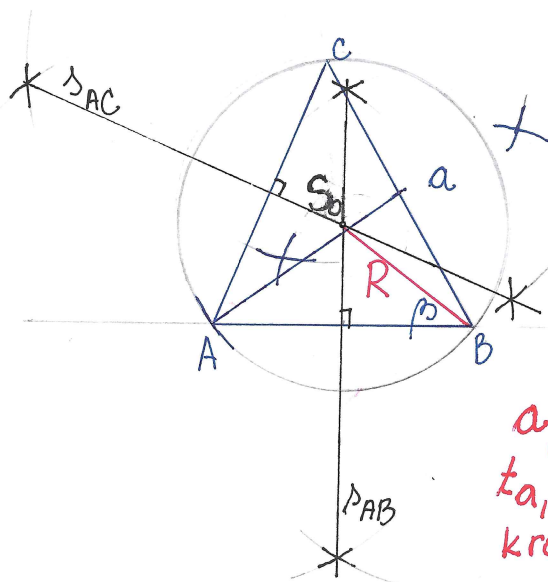
d) $\triangle ABC$
 $a = 4 \text{ cm}$
 $\beta = 60^\circ$
 $t_a = 3 \text{ cm}$

Trikotniku očrtaj krožnico.

skica:



slika:



potek:

1. β
2. a 0,5
3. t_a
4. t_a
5. $\triangle ABC$

a, β 1T
 t_a , $\triangle ABC$ 1T
 krožnica 1T

	4
--	---