

V 6. tednu imaš tri ure matematike. V sredo 22. 4. 2020 imaš tehniški dan, ki je namenjen spoznavanju obrazcev. Največ dela boš imel na tehniškem dnevu, zato je pa pri ostalih urah matematike manj dela. Po tehniškem dnevu boš samo še prepisal obrazce za ploščino in za ta teden bo delo pri matematiki končano. Učitelji pa želimo, da po praznikih znaš obrazce za ploščino in obseg likov.

Kar je napisano poševno ne prepisuj, AMPAK SAMO PREBERI.

1. ura: Štirikotniki in trikotniki, ponovitev snovi

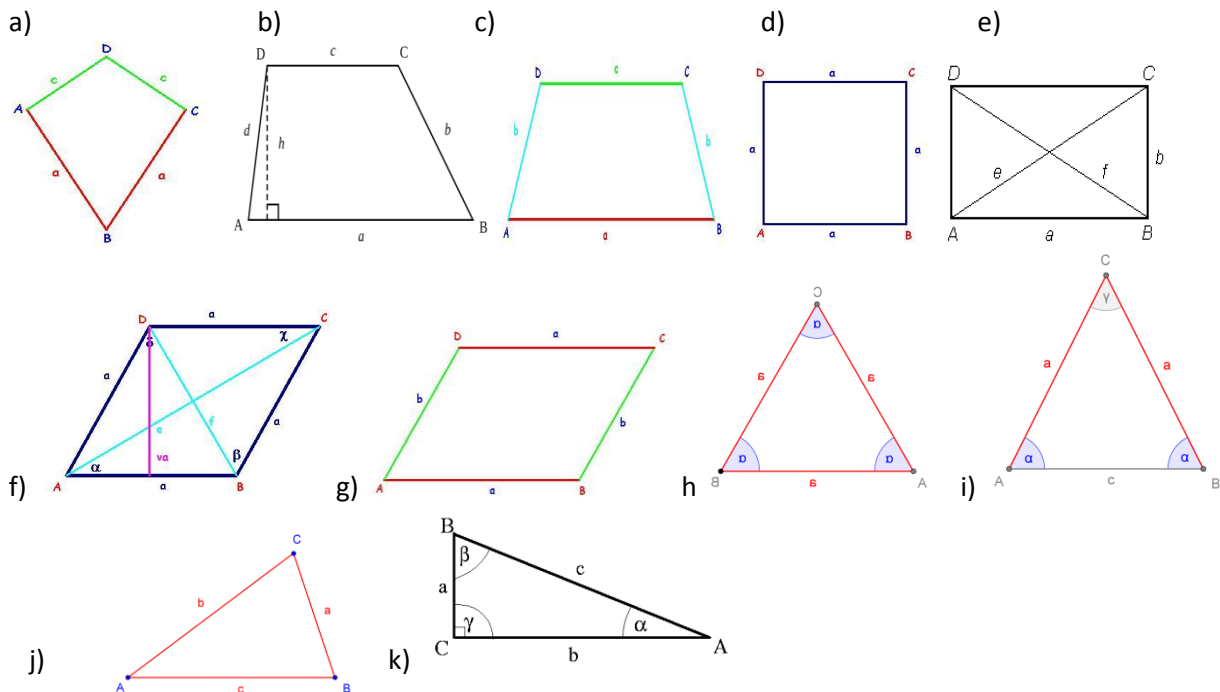
2. ura : Obsegi likov

22. 4. 2020 **TEHNIŠKI DAN**: Ploščine geometrijskih likov

3. ura: Ploščine likov, ponovitev

### 1. ura: Štirikotniki in trikotniki, ponovitev snovi

1. naloga: Poimenuj narisane like: v zvezek zapiši imena likov (primer: e) pravokotnik). Spodaj na listu imaš rešitve. Preveri svoje odgovore. Če je lik enakokraki, to tudi zapiši.



**Nauči se odgovore na vprašanja, pomagaj si z zgornjimi skicami. Ni potrebno zapisovati.**

2. Kaj je diagonala štirikotnika?

3. Pri katerih štirikotnikih se diagonali sekata pravokotno?

4. Naštej vse like ( štirikotniki in trikotniki), ki imajo vse stranice skladne?

5. Naštej osno simetrične like ( štirikotniki in trikotniki).

6. Kaj je srednjica trapeza?

7. Poimenuj stranice trapeza.

8. Poimenuj stranice enakokrakega trikotnika.

9. Poimenuj stranice pravokotnega trikotnika.

10. Kaj je višina štirikotnika?

11. Kaj je višina trikotnika?

**rešitve:** 1. naloga

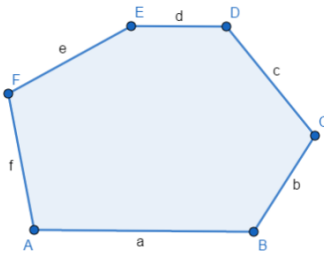
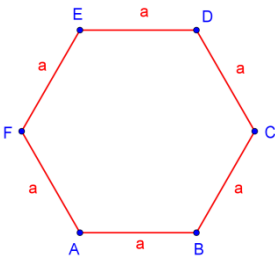
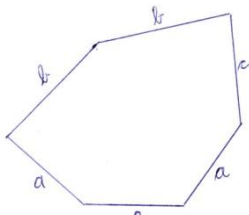
- a) deltoid b) trapez c) enakokraki trapez d) kvadrat e) pravokotnik f) romb g) paralelogram  
 h) enakostranični trikotnik i) enakokraki trikotnik j) trikotnik k) pravokotni trikotnik
- Diagonala štirikotnika je daljica, ki povezuje nasprotni oglišči.
  - Diagonali se sekata pravokotno pri kvadratu, rombu in deltoidu.
  - Skladne stranice imajo kvadrat, romb, enakostranični trikotnik.
  - Oсно simetrični liki so: enakokraki trapez, kvadrat, romb, pravokotnik, deltoid, enakostranični trikotnik, enakokraki trikotnik.
  - Srednjica trapeza je daljica, ki povezuje razpolovišči obeh krakov trapeza. Je vzporedna z osnovnicama trapeza.
  - Vzporedni stranici trapeza se imenujeta **osnovnici**, ostali dve stranici sta **kraka**.
  - Skladni stranici **enakokrakega trikotnika** se imenujeta **kraka** trikotnika, stranica, ki je različna od ostalih dveh je **osnovnica**.
  - Najdaljša stranica **pravokotnega trikotnika** (leži nasproti pravemu kotu) se imenuje **hipotenuza**. Stranici, ki oklepata pravi kot se imenujeta **kateti**.
  - Višina štirikotnika je razdalja med vzporednima stranicama.
  - Višina trikotnika je razdalja od oglišča trikotnika do nosilke nasprotne stranice.

**2. ura: Obseg lika**

Prepiši v brezčrtni zvezek (pri zapisu ti ni potrebno uporabljati različnih barv).

Obseg lika izračunamo tako, da seštejemo vse stranice.

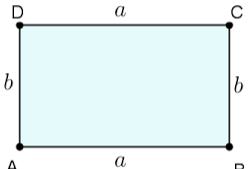
Glej primere.

<p>1. </p> <p><math>o = a + b + c + d + e + f</math></p>	<p>2. </p> <p><math>o = a + a + a + a + a + a</math>              zapis poenostavimo  <math>o = 6 \cdot a</math>              če <math>a = 5 \text{ cm}</math> ;  <math>o = 6 \cdot 5 = 30 \text{ cm}</math></p>	<p>3. </p> <p><math>o = a + a + a + b + b + c</math>              zapis poenostavimo  <math>o = 3 \cdot a + 2 \cdot b + c</math>              če <math>a = 3 \text{ cm}</math>, <math>b = 4 \text{ cm}</math> in <math>c = 3,5 \text{ cm}</math>  <math>o = 3 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 3,5 = 20,5 \text{ cm}</math></p>
---	---	---

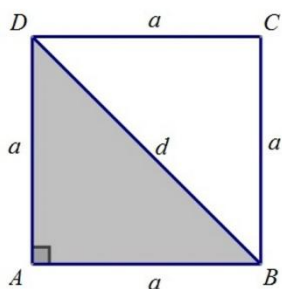
**Obrazci za obsege trikotnikov in štirikotnikov.**

Preriši slike likov in zraven zapiši obrazec za obseg. Zraven vsakega lika pusti prostor za zapis ploščine. Te obrazce bomo dopisali po tehniškem dnevu (glej pravokotnik - ima ploščino že zapisano).

**1. Pravokotnik**

	<p><math>o = 2 \cdot a + 2 \cdot b</math>  <math>p = a \cdot b</math></p>
---	---

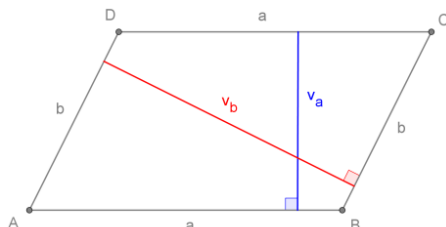
2. Kvadrat



$o = 4 \cdot a$

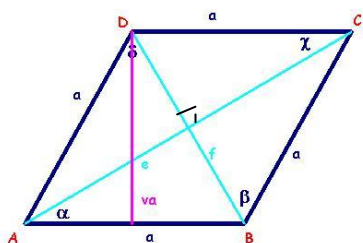
$p =$

3. Paralelogram



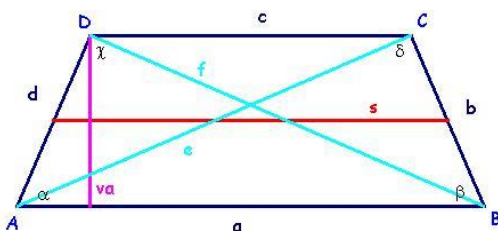
$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

4. Romb



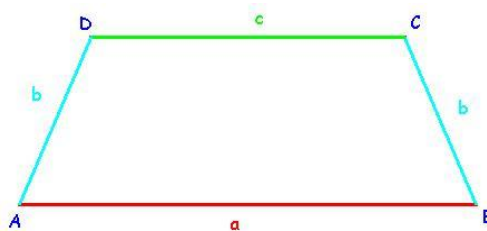
$o = 4 \cdot a$

5. Trapez



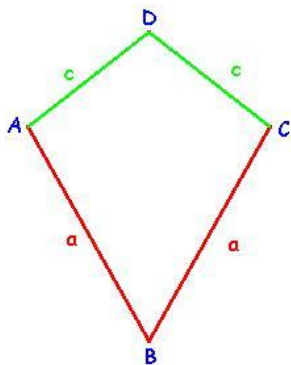
$o = a + b + c + d$

6. Enakokraki trapez



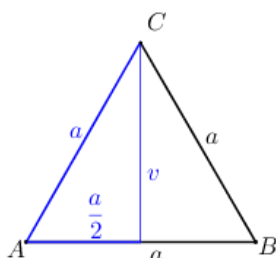
$o = a + 2 \cdot b + c$

7. Deltoid



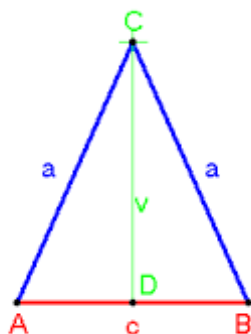
$o = 2 \cdot a + 2 \cdot c$

## 8. Enakostranični trikotnik



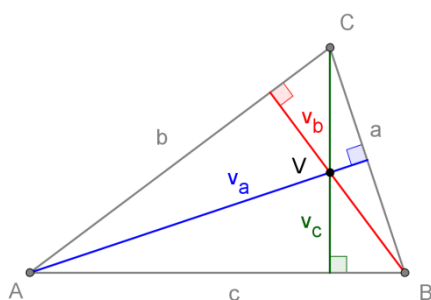
$$o = 3 \cdot a$$

## 9. Enakokraki trikotnik



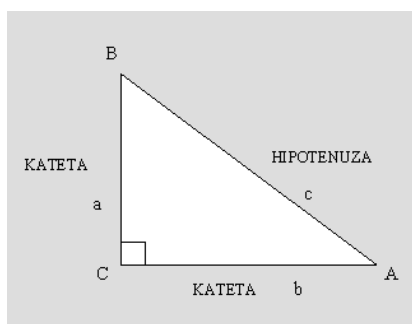
$$o = 2 \cdot a + c$$

## 10. Trikotnik



$$o = a + b + c$$

## 11. Pravokotni trikotnik



$$o = a + b + c$$

Konec 2. ure.

**Odpri priponko za tehniški dan.** Če želiš lahko učiteljem matematike posreduješ povratno informacijo kako ti je bil všeč tehniški dan. Lahko pošlješ tudi kakšno sliko.

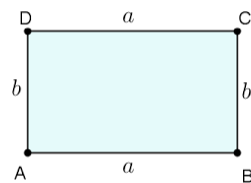
**3. ura: Ploščine likov, ponovitev**

Na zapise 2. ure v tem tednu dodaj obrazce, ki smo se jih naučili na tehniškem dnevu.

Za pomoč imaš spodaj končni zapis. **Obrazci za ploščino so zapisani z drugo barvo.**

Obrazce se nauči do 4. 5. 2020.

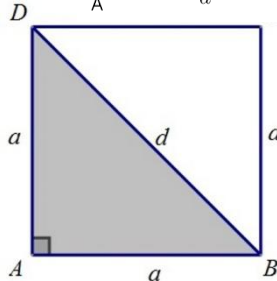
1. Pravokotnik



$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$p = a \cdot b$$

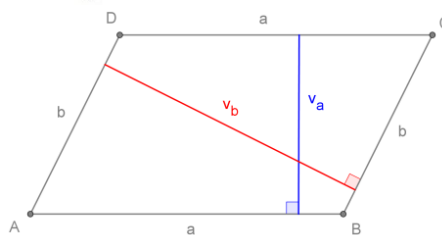
2. Kvadrat



$$o = 4 \cdot a$$

$$p = a^2 \text{ ali } p = \frac{d^2}{2}$$

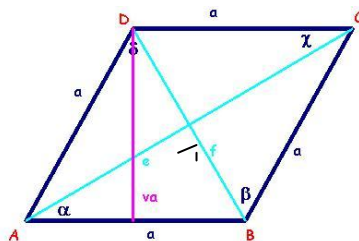
3. Paralelogram



$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$p = a \cdot v_a \text{ ali } p = b \cdot v_b$$

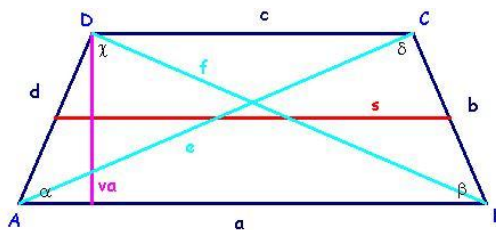
4. Romb



$$o = 4 \cdot a$$

$$p = a \cdot v \text{ ali } p = \frac{e \cdot f}{2}$$

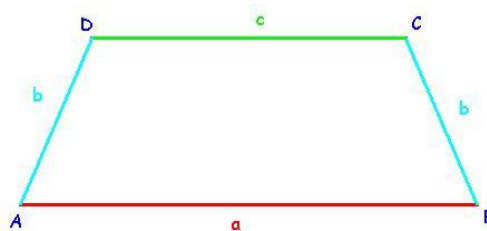
5. Trapez



$$o = a + b + c + d$$

$$p = s \cdot v \text{ in } s = \frac{a+c}{2}$$

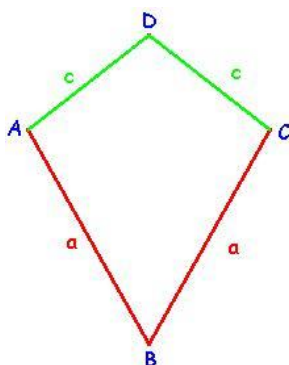
6. Enakokraki trapez



$$o = a + 2 \cdot b + c$$

$$p = s \cdot v \text{ in } s = \frac{a+c}{2}$$

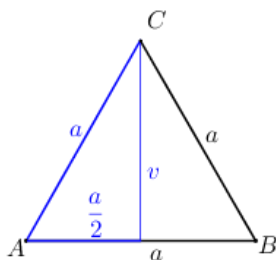
7. Deltoid



$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot c$$

$$p = \frac{e \cdot f}{2}$$

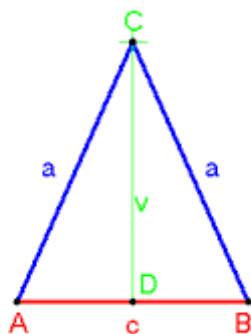
8. Enakostranični trikotnik



$$o = 3 \cdot a$$

$$p = \frac{a \cdot v_a}{2}$$

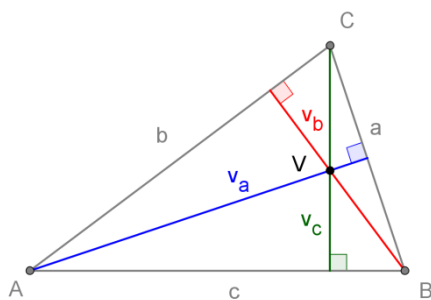
9. Enakokraki trikotnik



$$o = 2 \cdot a + c$$

$$p = \frac{a \cdot v_a}{2} \text{ in } p = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

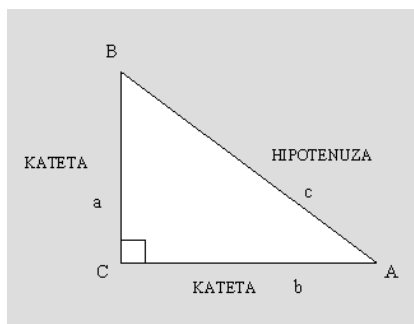
10. Trikotnik



$$o = a + b + c$$

$$p = \frac{a \cdot v_a}{2} \text{ in } p = \frac{b \cdot v_b}{2} \text{ in } p = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

11. Pravokotni trikotnik



$$o = a + b + c$$

$$p = \frac{k_1 \cdot k_2}{2}$$