

## PLOŠČINA

### PONOVIMO

Vemo že, da je količina, ki opiše velikost ploskve, ploščina. Za merjenje ploščine lahko uporabimo različne merske enote. Ploščino ploskve lahko izmerimo s prekrivanjem ploskve z izbranimi enotami ploščine. **Izbrana enota mora biti ves čas enaka.**

*V hiši moramo vedno kaj preurediti: polagamo ploščice, laminat, obnoviti moramo kopalnico, pleskamo stene, v kuhinji zamenjamo poškodovani pult ... Kaj imajo skupnega vsi naštetih primeri?*

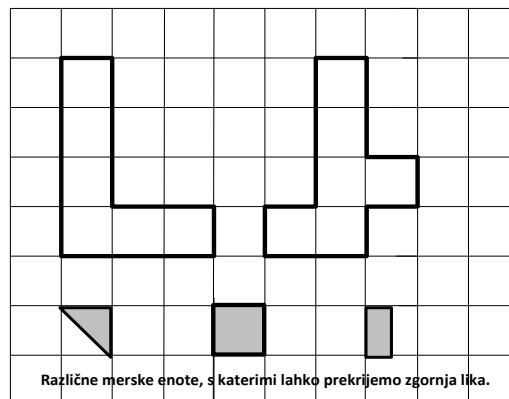
*Pri takih opravilih nas med drugim zanima, koliko ploščic ali laminata potrebujemo, da prekrijemo tla. Zanima nas, koliko barve moramo kupiti, da prepleskamo stene. Vedeti moramo, kaj izmeriti, ko naročimo pult, da se bo natančno prilegal naši kuhinji. Potrebujemo podatke o velikosti naših tal, sten in pulta. Vemo že, da ploščino ploskev merimo v kvadratnih metrih, kvadratnih decimetrih ... V nadaljevanju bomo spoznali, kako bomo izračunali velikosti takih ploskev.*



Prekrivanje ploskev z enakimi ploščicami imenujemo **tlakovanje**.

Paziti moramo, da si izberemo take ploščice, da med seboj ne puščajo praznega prostora.

Ali sta lika na spodnji sliki enako velika?



»Kvadrateg« (ali »trikotnik« ali »pravokotnik«) je merska enota, s katero smo se prepričali, da sta lika enako velika.

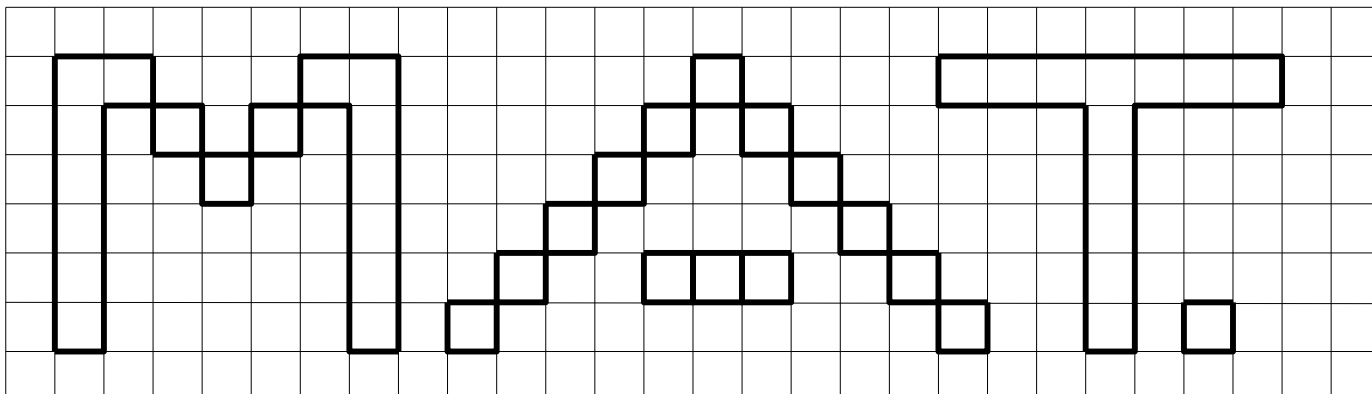
**Dopolni:** Lika merita \_\_\_\_\_ kvadratkov, \_\_\_\_\_ trikotnikov oz. \_\_\_\_\_ pravokotnikov.

Število merskih enot, ki pokrijejo lik, je **PLOŠČINA LIKA**.

Ploščino označimo z malo pisano (tiskano) črko **p**.

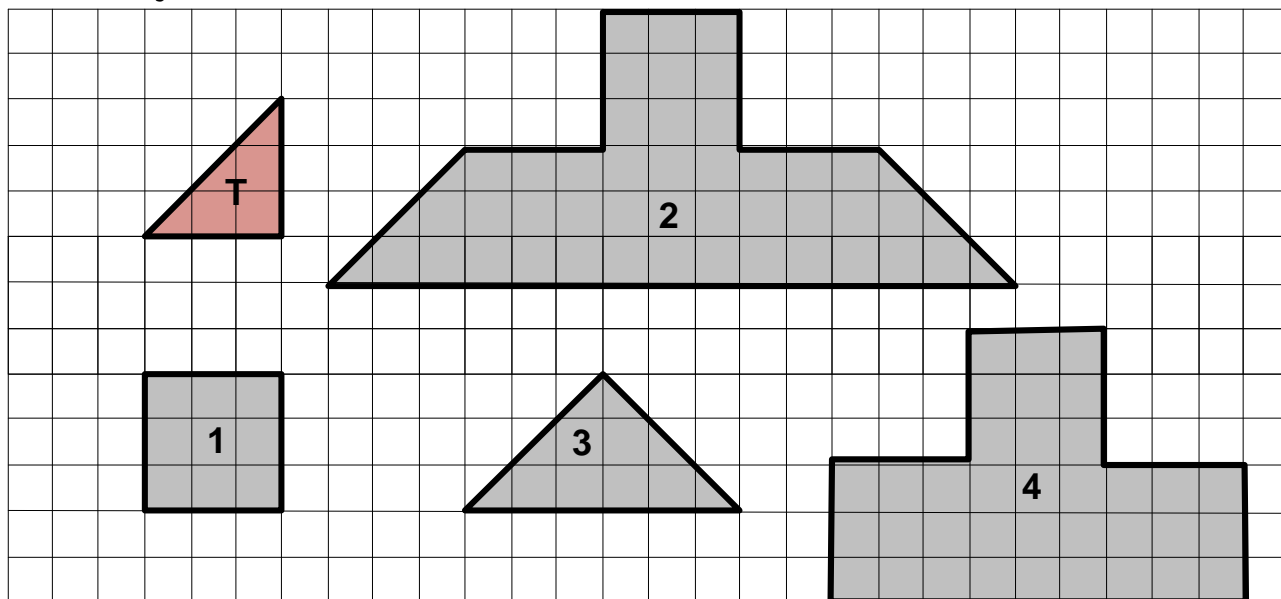
## MERJENJE PLOSKEV

1. Izmeri zapis iz likov z enotami ,  in .



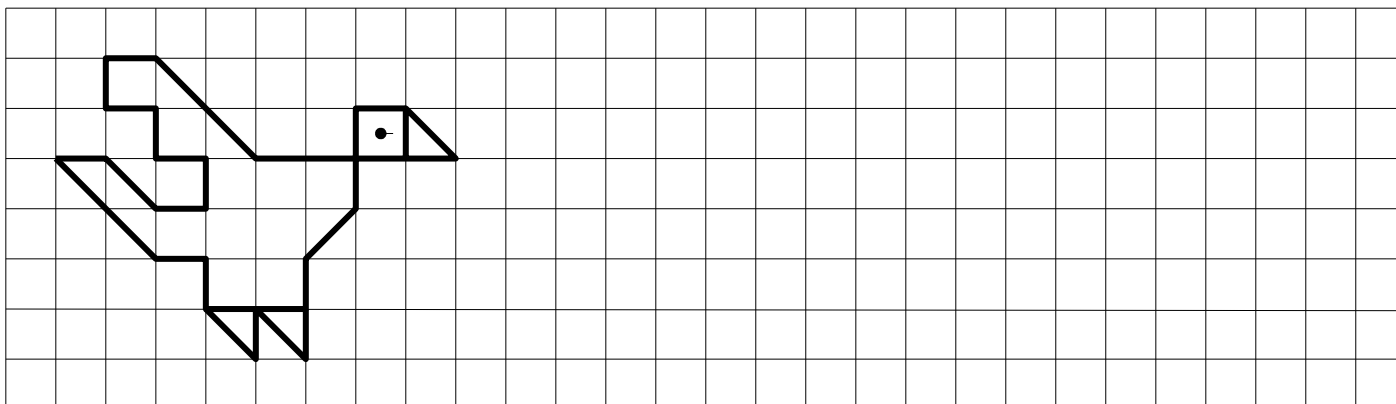
\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ 

2. »T« je merska enota. Koliko teh enot meri vsak lik?



1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_

3. Nariši tri različne like, ki imajo enako ploščino kot lik, ki je na sliki.



## MERJENJE PLOŠČINE S STANDARDNO ENOTO

Da lahko like primerjamo med seboj po velikosti ploskev, jih moramo meriti z enakimi enotami.

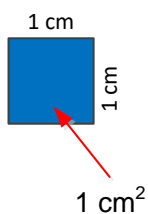
Osnovna enota za merjenje ploščine je kvadratni meter.

Oznaka: **1 m<sup>2</sup>**

To je ploščina kvadrata s stranico 1m.

Ker si večina učencev težko predstavlja 1 m<sup>2</sup>, bomo danes več pozornosti dali manjši standardni enoti in sicer 1 cm<sup>2</sup>.

To enoto lahko narišemo na list. To je kvadrat s stranico 1 cm.



S to enoto boste izmerili ploščine nekaterim likom.

Kako? Prešteli boste, iz kolikor kvadratkov (cm<sup>2</sup>) je posamezen lik sestavljen.

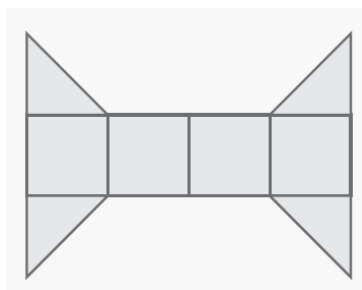
PRIMER: Koliko meri ploščina lika?



pomeni 1 cm<sup>2</sup>



pomeni 0,5 cm<sup>2</sup>



Ploščina lika meri 6 cm<sup>2</sup>.

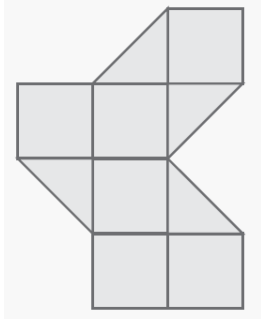
Krajši zapis: **p = 6 cm<sup>2</sup>**

## PLOŠČINA LIKA – UTRJEVANJE

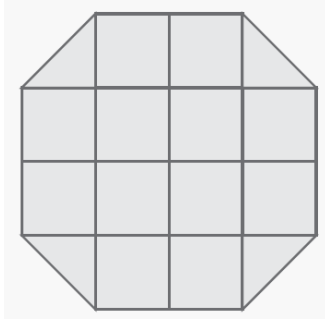
1.

pomeni  $1 \text{ cm}^2$ pomeni  $0,5 \text{ cm}^2$ 

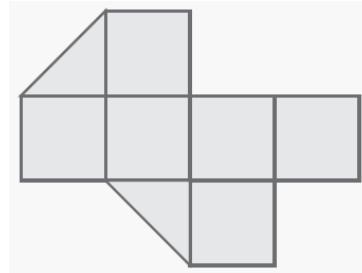
Pod vsako sliko zapiši, koliko meri ploščina lika?



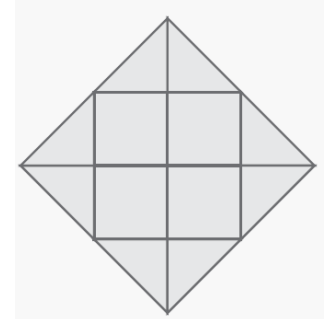
$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



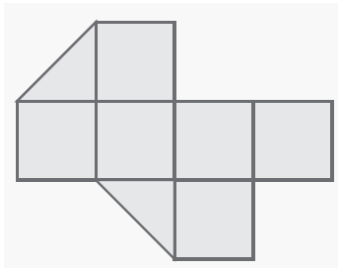
$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



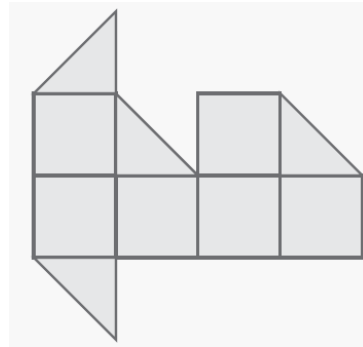
$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



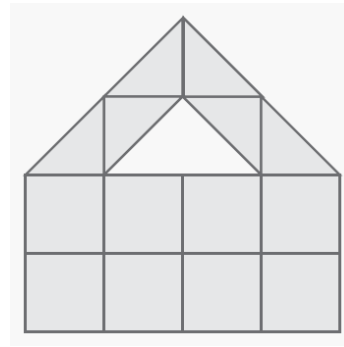
$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



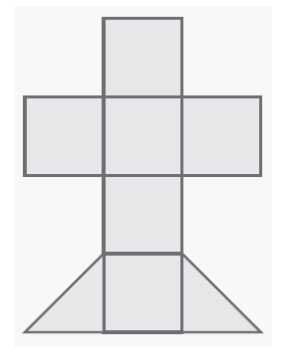
$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



$p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

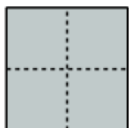
2. Razišči, kako bi hitreje prišel do ploščine poljubnega kvadrata z znano stranico.

$a = 1 \text{ cm}$



$p = 1 \text{ cm}^2$

$a = 2 \text{ cm}$



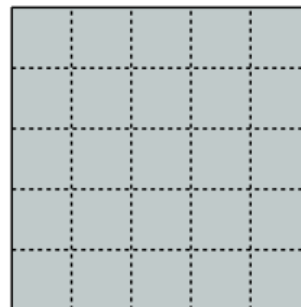
$p = 4 \text{ cm}^2$

$a = 3 \text{ cm}$



$p = 9 \text{ cm}^2$

$a = 5 \text{ cm}$



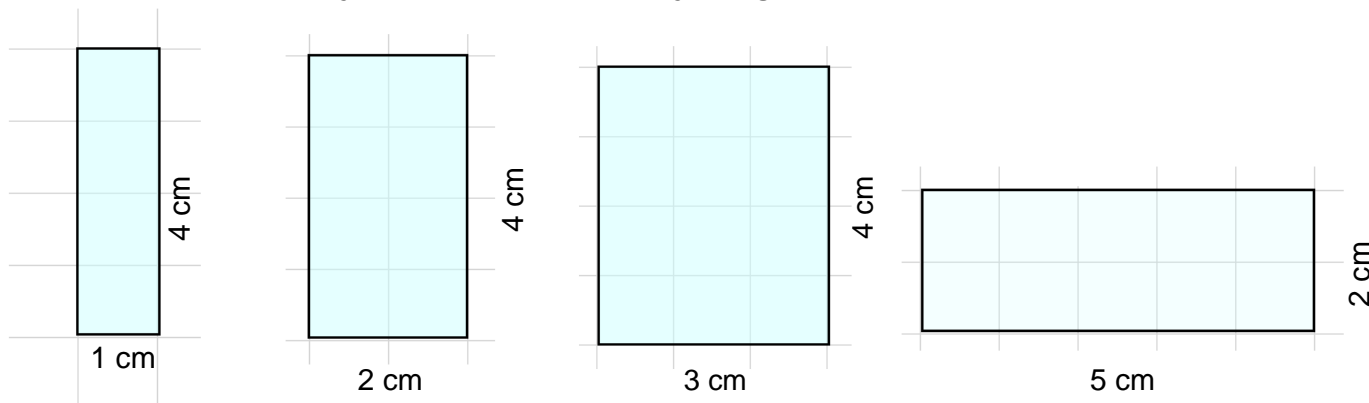
$p = 25 \text{ cm}^2$

.....

Koliko meri ploščina kvadrata s stranico 12 cm? \_\_\_\_\_

Koliko meri ploščina kvadrata s stranico 24,5 cm? \_\_\_\_\_

3. Razišči, kako bi hitreje prišel do ploščine poljubnega pravokotnika, z znano dolžino in širino?



$$p = 4 \text{ cm}^2$$

$$p = 8 \text{ cm}^2$$

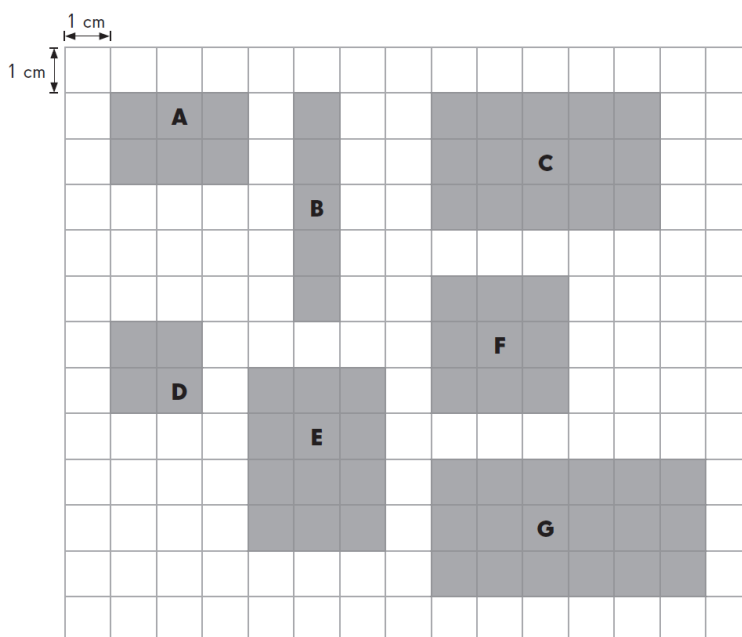
$$p = 12 \text{ cm}^2$$

$$p = 10 \text{ cm}^2$$

Koliko meri ploščina pravokotnika z dolžino 5 cm in širino 7 cm? \_\_\_\_\_

Koliko meri ploščina pravokotnika z dolžino 12,5 cm in širino 8,4 cm? \_\_\_\_\_

4. Glede na to, kar si se naučil pri 2. in 3. točki, poskušaj na pamet izračunati ploščine likov na skicah in dopolni spodnjo tabelo.



LIK	dolžina	širina	ploščina
A	3 cm	2 cm	6 cm <sup>2</sup>
B			
C			
D			
E			
F			
G			

**UTRJEVANJE ZNANJA – DOLŽINSKE MERSKE ENOTE IN OBSEGI LIKOV**

**Primer:**  $298 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$

$$298 \text{ cm} = \frac{298}{100}$$

$$= \mathbf{2.98 \text{ m}}$$

**Primer:**  $2.98 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

$$2.98 \text{ m} = 2.98 \times 100$$

$$= \mathbf{298 \text{ cm}}$$

**Primer:**  $23.5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

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

$$23.5 \text{ cm} = 23.5 \times 10$$

$$= \mathbf{235 \text{ mm}}$$

**Primer:**  $235 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

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

$$235 \text{ mm} = \frac{235}{10}$$

$$= \mathbf{23.5 \text{ cm}}$$

**Primer:**

$6.5 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

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

$$6.5 \text{ km} = 6.5 \times 1000 \text{ m}$$

$$= \mathbf{6500 \text{ m}}$$

**1. Pretvori. Pomagaj si z zgornjimi primeri.**

$87.9 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

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

$41 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$3.49 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$25.3 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$96.6 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$7718 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$976 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$23.32 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$3580 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$5800 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$77 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$2.232 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$64.248 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$13.74 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$72.43 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$56.2 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$51.5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$48 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$88.52 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

**2. Dopolni.**

$4 \text{ dm} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ m}$

$0,8 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ m}$

$31 \text{ cm} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ m}$

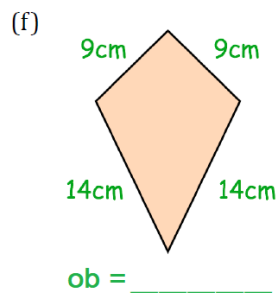
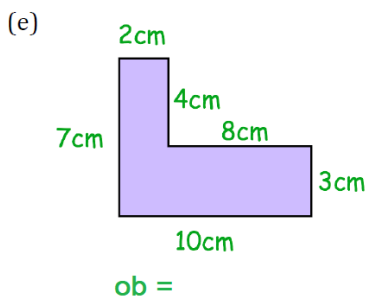
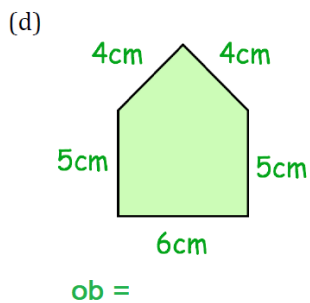
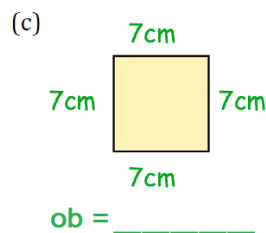
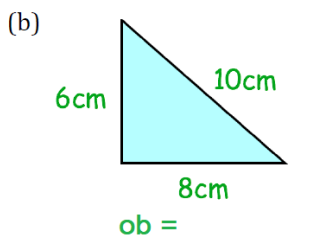
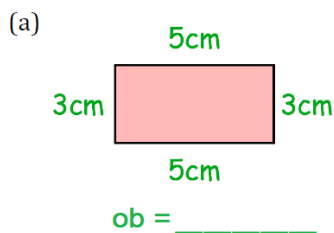
$0,32 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ m}$

$674 \text{ mm} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ m}$

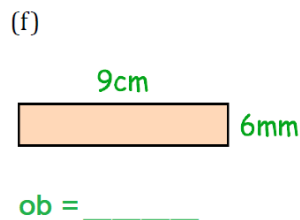
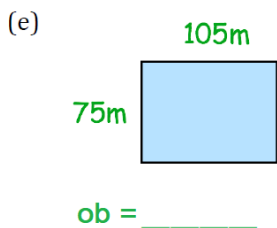
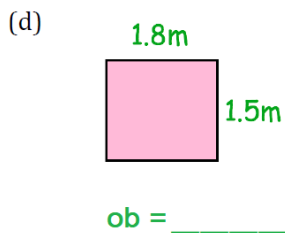
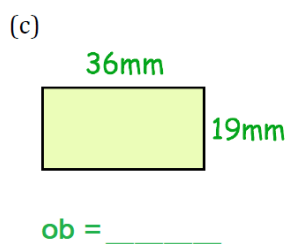
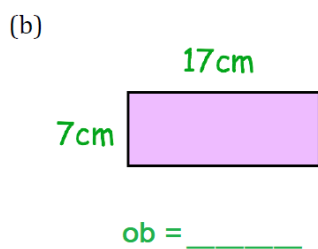
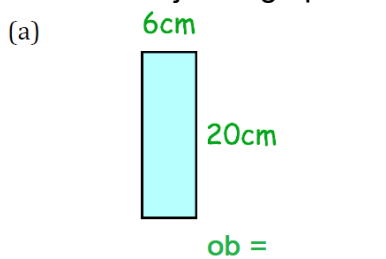
$5,9 \text{ dm} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ m}$

**3. Uredi po velikosti od najmanjše do največje dolžine:  $4 \text{ m}$  ;  $0,06 \text{ km}$  ;  $3890 \text{ mm}$  ;  $3193 \text{ cm}$  ;  $25 \text{ dm}$   
 Pomoč: Najprej vse pretvori v isto mersko enoto.**

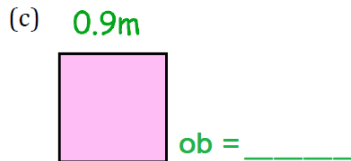
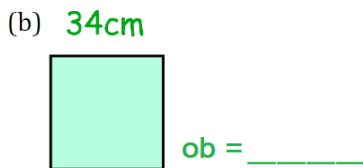
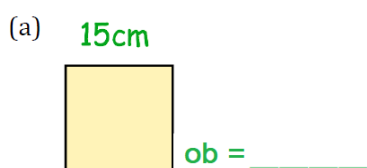
4. Na pamet izračunaj obsege likov?



5. Izračunaj obsege pravokotnikov. Pazi na mersko enoto.



6. Izračunaj obsege kvadratov. Pomisli, kaj je značilno za stranice kvadrata.



7. Izračunaj obseg sestavljenega lika. Najprej izračunaj dolžino neznanе stranice.

