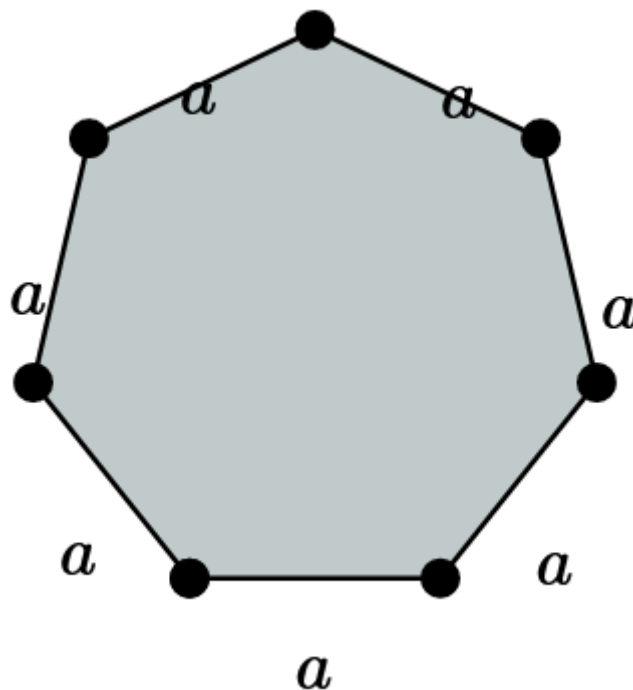


MATEMATIKA, 5. razred

UČNA TEMA: Obseg lika

POTEK URE

V novem naselju so stanovalci sklenili urediti otroško igrišče. Na igrišču je tudi peskovnik v obliki sedemkotnika, ki ima vse stranice enako dolge. Za peskovnik so skopali luknjo, v katero bodo dali pesek. Peskovnik bodo ogradili z lesenimi robniki. Koliko metrov lesenih robnikov bodo potrebovali?



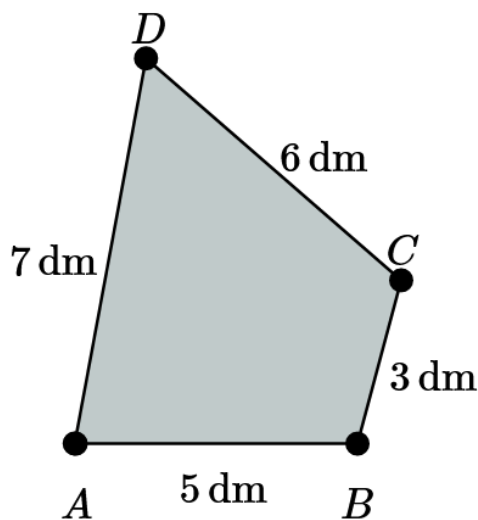
Obseg sedemkotnika s skladnimi stranicami, z dolžino a :

$$a + a + a + a + a + a + a = 7 \cdot a$$

Kateri podatek manjka Špeli, da bi lahko natančno izračunala, koliko metrov lesenih robnikov potrebujejo?

Obseg lika dobimo tako, da izmerimo dolžine vseh njegovih stranic in jih seštejemo.

Obseg lika je enak vsoti dolžin stranic, ki lik omejujejo. Obseg izrazimo v dolžinskih enotah.



$$5 \text{ dm} + 3 \text{ dm} + 6 \text{ dm} + 7 \text{ dm} = 21 \text{ dm}$$

Obseg izrazimo v enotah za dolžino

Obseg lahko izračunamo, če poznamo dolžine vseh stranic lika. To preprosto naredimo tako, da seštejemo dolžine vseh stranic. Pri merjenju stranic in računanju obsega upoštevamo lastnosti likov.

Obseg kvadrata

Za izračun obsega kvadrata je tako dovolj, če poznamo dolžino ene stranice (saj so vse stranice skladne).

Obseg pravokotnika

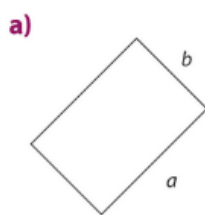
Za izračun obsega pravokotnika moramo poznati dolžino in širino pravokotnika.



Za vajo rešimo naslednje naloge ...

TO ZNAM, ŽE NEKAJ VELJAM

1. Pravokotnikom izmeri dolžine stranic in jih zapiši.



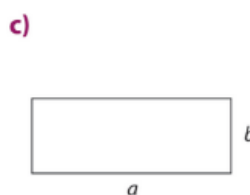
$a =$ _____

$b =$ _____



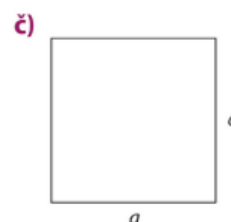
$a =$ _____

$b =$ _____



$a =$ _____

$b =$ _____



$a =$ _____

2. Obkroži črke pred pravilnimi trditvami. Napačne popravi.

A Vsak kvadrat je pravokotnik. _____

B Kvadrat ima 4 skladne stranice. _____

C Pravokotnik ima nasprotno ležeči stranici pravokotni. _____

Č Kvadrat ima 5 pravih kotov. _____

3. Nariši pravokotnik, ki ima eno stranico dolgo 4 cm, drugo 2 cm. Najprej izpiši podatke in nariši skico.



VAJA DELA MOJSTRA

5. Najprej oceni, nato pa izmeri obseg glave, pasu, bokov pri sebi in pri svojem sošolcu. Podatke zapiši v preglednico.

	pas		boki		glava	
ocena						
meritev						
razlika						

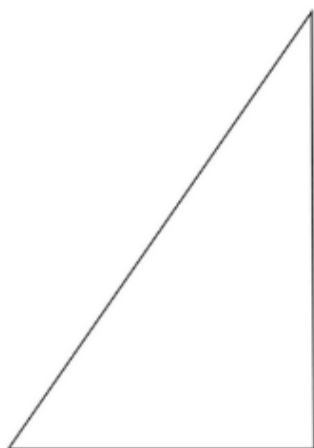
6. Vsakemu liku izmeri dolžine posameznih stranic in jim izračunaj obseg.



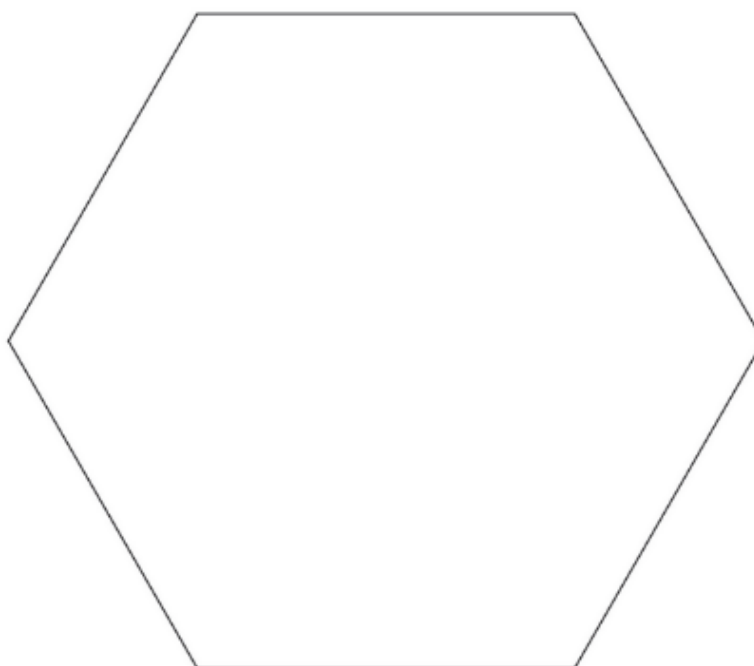
a) _____



b) _____



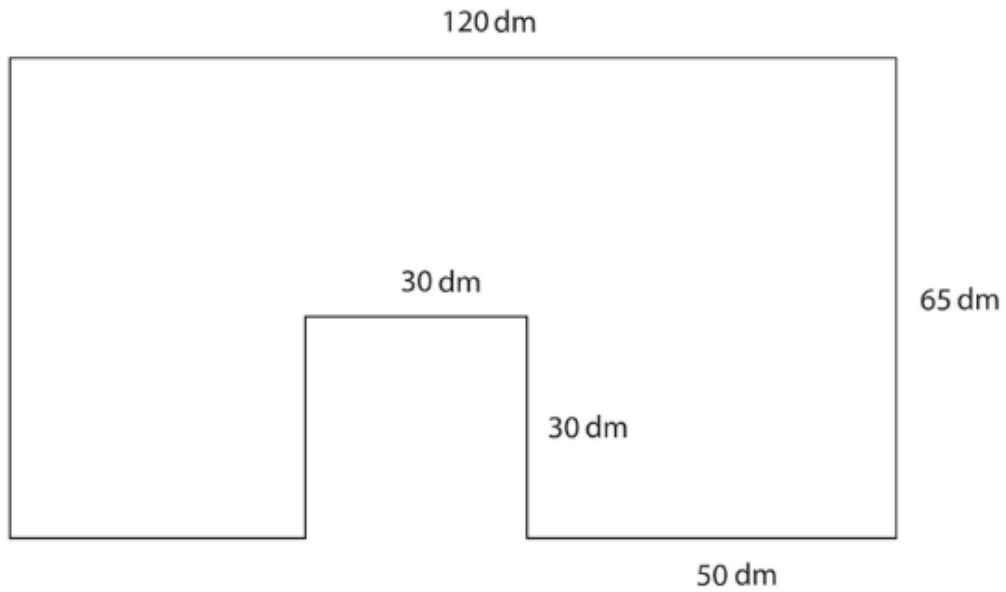
c) _____



č) _____

7.

Kosovi bi radi postavili novo vrtno ograjo. Koliko metrov ograje bodo morali kupiti, če je njihov vrt take oblike in velikosti, kot ga prikazuje slika?

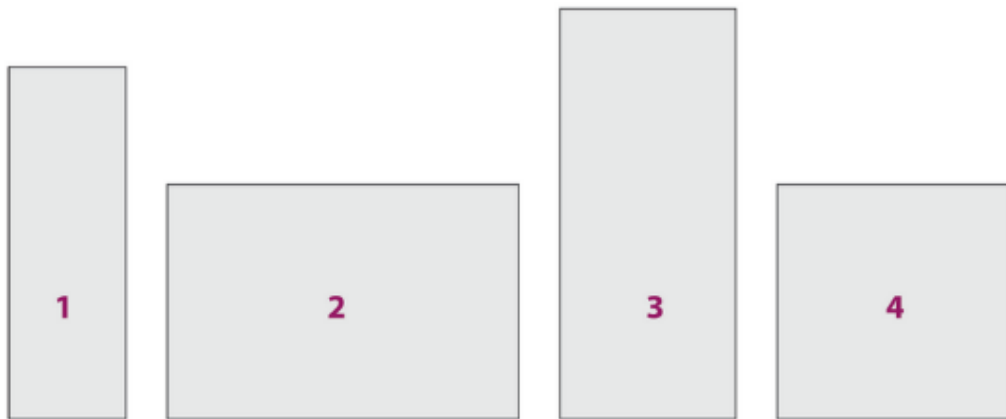


R:

O:

8.

Izmeri stranice likov in izračunaj njihov obseg. Katera lika imata enak obseg?



1. lik:

3. lik:

2. lik:

4. lik:

O:

9.

Jaka je kupoval letvice za talno oblogo. Koliko metrov letvic je kupil, da bo lahko obrobil dnevno sobo kvadratne oblike? Vrata so široka 1 m, pri njih letvic ne bo položil.

4 m



R:

O:

10.

Nariši kvadrat s stranico $a = 3$ cm in pravokotnik s stranicama $a = 5$ cm in $b = 3$ cm. Kolikšen je obseg kvadrata? Za koliko je obseg kvadrata manjši od obsega pravokotnika?

O:

11.

Pravokotnik ima eno stranico dolgo 3 cm, druga pa 5 cm 2 mm. Izračunaj obseg.

R:

O:

ŠE REŠITVE ...

1.

a) $a = 2 \text{ cm } 5 \text{ mm}$ $b = 1 \text{ cm } 5 \text{ mm}$

b) $a = 1 \text{ cm } 9 \text{ mm}$ $b = 4 \text{ cm } 1 \text{ mm}$

c) $a = 3 \text{ cm } 3 \text{ mm}$ $b = 1 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

č) $a = 2 \text{ cm } 7 \text{ mm}$

2.

Pravilni trditvi: A in B

C: Pravokotnik ima nasprotno ležeči stranici vzporedni.

Č: Kvadrat ima 4 prave kote.

3.

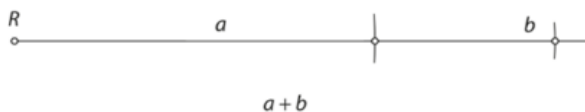
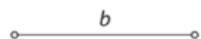
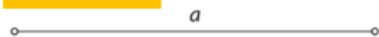
Pravokotnik:

$a = 4 \text{ cm}$

$b = 2 \text{ cm}$



4.



6.

a) $4 \text{ cm} \cdot 4 = 16 \text{ cm}$

b) $6 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 2 \text{ cm } 3 \text{ mm} + 2 \text{ cm } 3 \text{ mm} + 6 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 3 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 20 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

c) $41 \text{ mm} + 58 \text{ mm} + 71 \text{ mm} = 170 \text{ mm} = 17 \text{ cm}$

č) $5 \text{ cm} \cdot 6 = 30 \text{ cm}$

7.

R: $120 \text{ dm} + 65 \text{ dm} + 50 \text{ dm} + 30 \text{ dm} + 30 \text{ dm} + 30 \text{ dm} + 40 \text{ dm} + 65 \text{ dm} = 430 \text{ dm}$

O: Kupiti bodo morali 43 metrov ograje.

8.

1. Lik: $a = 16 \text{ mm}$, $b = 48 \text{ cm}$, obseg = 128 mm
 2. Lik: $a = 47 \text{ mm}$, $b = 32 \text{ mm}$, obseg = 158 mm
 3. Lik: $a = 24 \text{ mm}$, $b = 55 \text{ mm}$, obseg = 158 mm
 4. Lik: $a = 32 \text{ mm}$, obseg = 128 mm
- O: Enak obseg imata 1. in 4. lik, ter 2. in 3. lik.

9.

- R: $4 \cdot 4 \text{ m} = 16 \text{ m}$
 $16 \text{ m} - 1 \text{ m} = 15 \text{ m}$
O: Jaka je kupil 15 m letvic.

10.



- O: Obseg kvadrata meri 12 cm, obseg pravokotnika pa 16 cm.
Obseg kvadrata je za 4 cm manjši od obsega kvadrata.

11.

- R: $3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} 2 \text{ mm} + 3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} 2 \text{ mm} = 16 \text{ cm} 4 \text{ mm}$
Lahko pa računamo v milimetrih:
 $30 \text{ mm} + 52 \text{ mm} + 30 \text{ mm} + 52 \text{ mm} = 164 \text{ mm}$
O: Obseg pravokotnika meri 16 cm 4 mm oziroma 164 mm.

