

## PROJEKTNI ZADATAK

### „TLOCRT MOG STANA“

Ciljana skupina: 5. a, 5. b i 5. c

Ciljevi

- Potaknuti znatiželju i kreativnost učenika
- Potaknuti interes za učenje matematike
- Crtanje pravokutnika i kvadrata
- Računati opsege i površine pravokutnika i kvadrata
- Uspoređivanje dobivenih vrijednosti

**A.5.6. Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve.**

**C.5.1. Opisuje skupove točaka u ravnini te analizira i primjenjuje njihova svojstva i odnose.**

**C.5.2. Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima.**

**D.5.2. Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.**

**D.5.4. Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova.**

Kriteriji vrednovanja

Ocjena	Opis
Odličan	Izvršeni su svi dijelovi zadatka. Svi zadaci su točno riješeni ili su točno riješena 5 zadataka, a jedan je djelomično točno riješen.
Vrlo dobar	Izvršeni su svi dijelovi zadatka. 5 zadataka su točno riješena ili su potpuno točno riješena 4 zadataka, a 2 su djelomično riješena.
Dobar	Izvršeni su svi dijelovi zadatka, ali učenik često griješi. 4 su zadataka točna, a 2 djelomično točna ili su 3 zadataka točna, a 3 djelomično točna.
Dovoljan	Izvršeni su svi dijelovi zadatka, ali rad obiluje matematičkim greškama. Samo su dva zadataka točna ili je točan jedan zadatak, a ostali su djelomično točni.
Nedovoljan	Projekt nije predan ili nisu izvršeni svi dijelovi zadatka.

**Zadatak 1.**

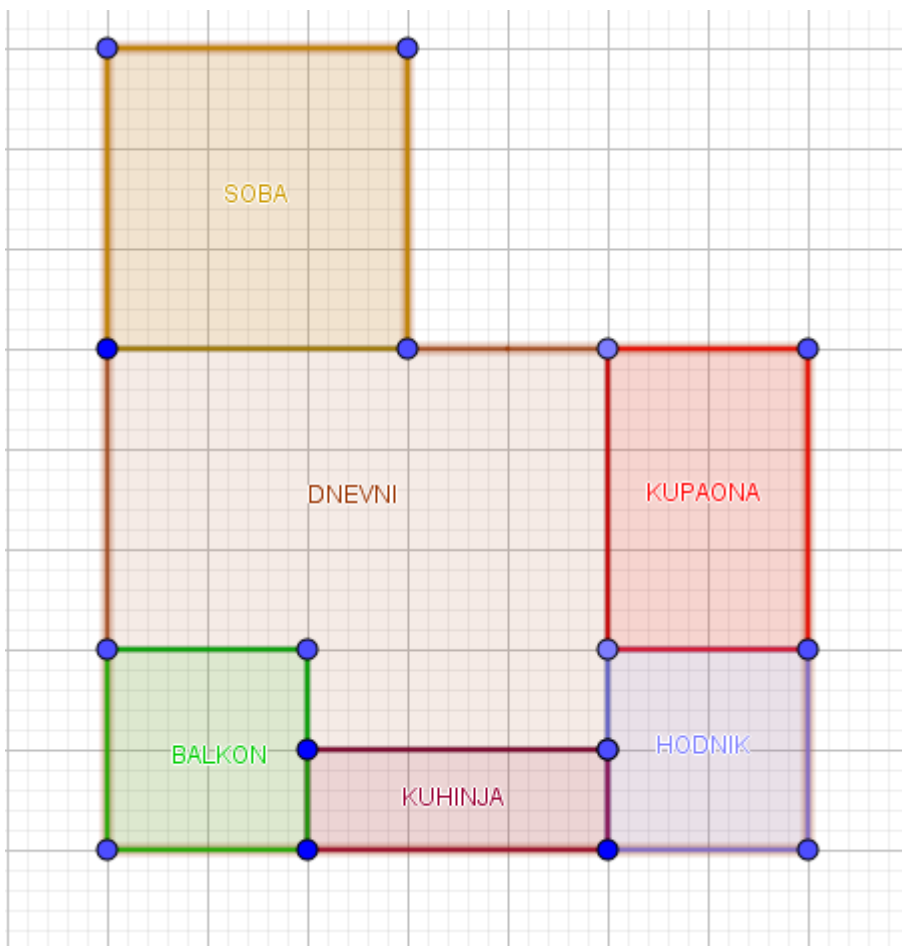
Koristeći internet pronađi jedan primjer tlocrta nekog stana. Što je tlocrt? Sznaj putem interneta. Skini s interneta sliku jednog tlocrta i priloži uz svoj rad kao početni primjer. Objasni u nekoliko rečenica što je to tlocrt.

**Zadatak 2.**

Izradi tlocrt svoga stana na milimetarskom papiru.

1 metar u stvarnom životu neka bude 1 cm na papiru. Isto tako  $1 \text{ m}^2$  u stvarnom životu neka bude  $1 \text{ cm}^2$  na milimetarskom papiru. Zaokruži sve duljine prostorija na cijelo (u metrima).

Primjer:



Pogledaj kao primjer i zadatak 15. iz udžbenika na 54. stranici.

### Zadatak 3.

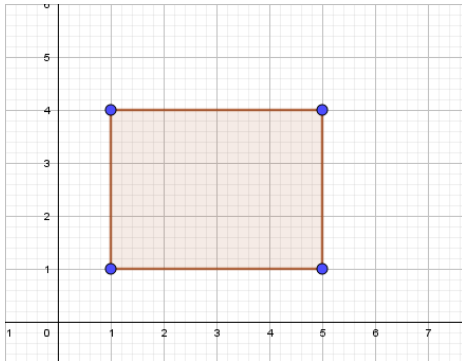
Na drugom papiru prvo izradi sve potrebne skice za svaku prostoriju posebno. Skice označi brojevima, a na slici koju mi predaješ za ocjenu ( tlocrt stana na milimetarski papir) u svaki pravokutnik ili kvadrat upiši odgovarajući broj i ime prostorije kao na primjeru u *Zadatku 2*. Na istom tom papiru napiši mjere prostorija zaokružene na metre i izračunaj svakoj od prostorija opseg i površinu.

#### *Npr. PRIMJER JEDNE PROSTORIJE U STANU*

Mjerenje:

duljina  $a = 370 \text{ cm} \approx 400 \text{ cm} = 4 \text{ m}$

širina  $b = 290 \text{ cm} \approx 300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$



$$O = 2 \cdot 4 + 2 \cdot 3 = 8 + 6 = 14 \text{ m.}$$

$$P = 4 \cdot 3 = 12 \text{ m}^2$$

### Zadatak 4.

Izračunaj ukupnu površinu svog stana tako da zbrojiš sve površine prostorija koje ga sačinjavaju. Račune za površine svih prostorija stana imaš u *Zadatku 3*. Izračunaj i opseg stana tako da izmjeriš samo duljine vanjskih stranica mnogokuta koji je prikazan tlocrtom.

### Zadatak 5.

Izračunaj ukupnu površinu stana koju sam vam ja dala kao primjer u *Zadatku 2*. Izračunaj i opseg tog istog stana iz tlocrta u *Zadatku 2*. tako da izmjeriš samo duljine vanjskih stranica mnogokuta koji je prikazan tlocrtom.

### Zadatak 6.

Usporedi kvadraturu svog stana kojeg si prikazao tlocrtom na milimetarskom papiru s kvadraturom stana iz *Zadatku 2*. i odgovori na sljedeća pitanja.

- Koji je stan veći? Za koliko
- Tko ima veću kuhinju? Za koliko?
- Tko ima veći hodnik? Za koliko?
- Je li neka od prostorija na tlocrtu stana iz *Zadatka 2*. u obliku kvadrata? Koja/koje?
- Koje prostorije na tlocrtu tvoga stana imaju oblik kvadrata, a koje oblik pravokutnika?

Vršnjačko vrednovanje

Ime i prezime autora rada: \_\_\_\_\_

	DA	NE	PRIJEDLOG ZA POBOLJŠANJE
Učenik je priložio sliku tlocrta koju je pronašao na internetu i u nekoliko je rečenica objasnio što je tlocrt.			
Tlocrt stana izrađen je na milimetarskom papiru po uputama u zadatku 2.			
Na svakom pravokutniku/kvadratu napisan je broj i ime prostorije koji odgovara njegovoj skici i računu uz tu skicu koju učenik radi na dodatnom papiru.			
Na posebnom papiru napisane su mjere svih prostorija i napisan je postupak zaokruživanja na metre.			
Na posebnom papiru napisani su računi u kojima je vidljiv postupak za izračun površine i oseg svake od prostorija stana.			
Učenik je napravio usporedbu dvaju tlocrta i odgovorio na postavljena pitanja u zadatku 6.			
Slika je uredna i kreativna. Vidi se da je uloženi trud.			

Ime i prezime ocjenjivača: \_\_\_\_\_