

# Tehniški dan – MERJENJE PLOŠČIN



*Osmošolec/osmošolka, pozdravljen/-a!*

Danes te čaka tehniški dan MERJENJE PLOŠČIN. Skozi različne naloge boš raziskal/-a

- ❖ ali se ploščinsko enakim likom lahko spreminja obseg,
- ❖ ali lahko imajo na pogled različni liki enako ploščino,
- ❖ ali lahko en lik preoblikujemo v drugega,
- ❖ kako izračunamo ploščino trikotnika.

## Za delo potrebuješ:

- ❖ delovni zvezek za 7. razred (2. del)
- ❖ zvezek
- ❖ svinčnik
- ❖ ravnilo
- ❖ šestilo
- ❖ škarje
- ❖ lepilo

Če delovnega zvezka nimaš, lahko vse naloge rešuješ v zvezek za matematiko. Zapiši naslov **tehniški dan merjenje ploščin** in pod naslovom reši naloge od 1 do 4 ter jih tako tudi oštevilči.

**Delaš samostojno.** Pri vsaki nalogi imaš navodilo, kako posamezno nalogo rešiti. Sledi navodilom in vse naloge boš uspešno rešil/-a.

Tehniški dan zaključiš tako, da rešiš vse štiri naloge, jih poslikaš in oddaš v spletno učilnico za matematiko. Tvoja učiteljica je že naredila oddajo naloge za ta tehniški dan.



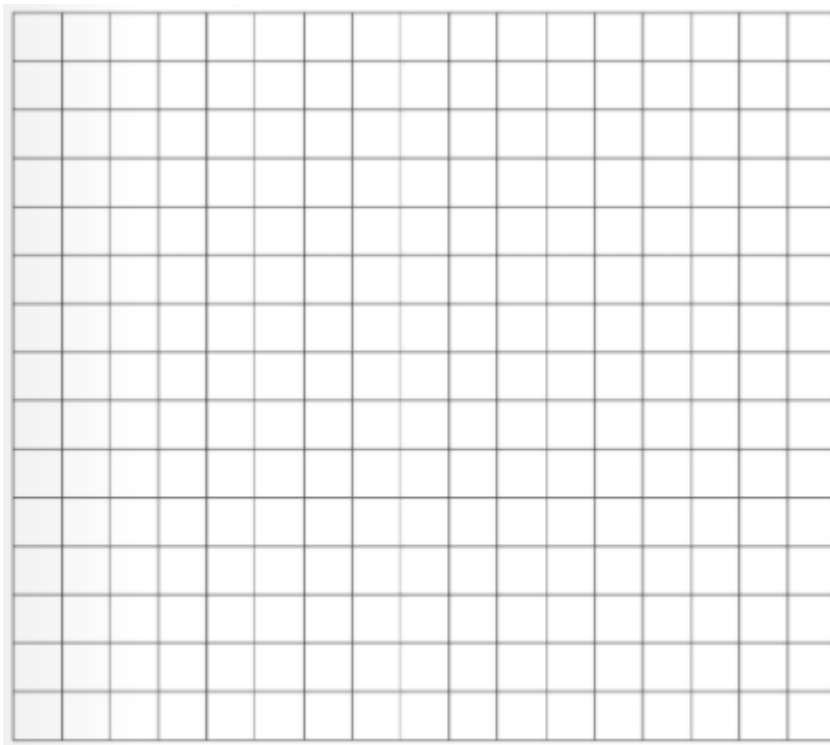
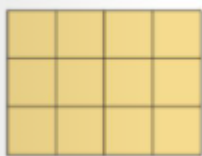
*Sedaj pa kar veselo na delo. Želim ti uspešen dan in veliko dobrega razmišljanja.*

V primeru, da si našel/-a delovni zvezek za 7. razred (2. del), imaš v oklepaju napisano na kateri strani najdeš nalogo, ki jo rešuješ. Če DZ nimaš, v zvezek zapiši 1. naloga.

## 1. NALOGA (DZ, str. 99/3)

Iz priloge 12 izreži dvanajst enakih kvadratkov in iz njih sestavi različne pravokotnike tako, da porabiš vse kvadratke. Vsakega posebej nariši v spodnjo mrežo in mu pripiši njegovo ploščino in obseg.

Priloga 12



***NAMIG:** Če DZ nimaš iz zvezka iztrgaj en karirast list, nanj nariši enak pravokotnik kot ga vidiš na sliki Priloga 12, mreže pa tako ne potrebuješ, saj je tvoj list v zvezku ena velika mreža. Sledi navodilom zapisanim zgoraj.*

### Vprašanja:

- Primerjaj ploščine nastalih likov. Kaj opaziš?
- Primerjaj obsege likov. Kaj opaziš?
- Ali je možno iz teh dvanajstih kvadratkov sestaviti kvadrat?  
Odgovor utemelji.

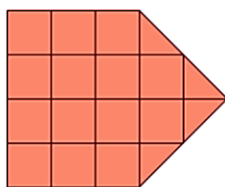
## 2. NALOGA (DZ, str. 98/1)

Špela, Rok in Jure stanujejo v enakih vrstnih hišah in na vrtu vsake hiše je tlakovana terasa. Vsak od njih trdi, da je njihova terasa največja. **Ugotovi, kdo ima prav.**

Če nimaš DZ, v zvezek preriši spodnje slike teras in pod njih zapiši ploščino likov, ki jo določiš s preštevanjem kvadratkov.

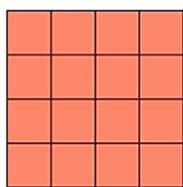
Na spodnjih slikah so narisane terase tako, da vsak kvadrateg predstavljata  $1\text{m}^2$ . Preštej kvadratke.

Špela



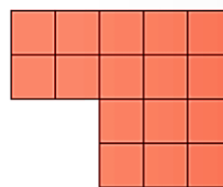
$p =$  \_\_\_\_\_

Rok



$p =$  \_\_\_\_\_

Jure



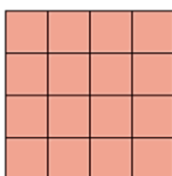
$p =$  \_\_\_\_\_

Dobljene rezultate preveri tako, da iz **priloge 10** izrežeš Špelino in Juretovo teraso, ju preoblikuješ v pravokotnike in nalepiš na označeno mesto.

***NAMIG:** če DZ nimaš, nič hudega, na že prej odtrgan list iz zvezka si nariši Špelino in Juretovo teraso, ju izreži in nato sledi navodilom naloge. Nalogo zaključiš tako, da v zvezek prerišeš Rokovo teraso, nato pa na eno stran prilepiš sliko Špeline terase, na drugo pa sliko Juretove terase kot kaže slika spodaj.*



Rok



Slika  
Špeline terase

Slika  
Juretove terase

### 3. NALOGA (DZ, str. 112/12)

Ali sta narisana lika ploščino enaka?



Poskusi prvi lik ploščinsko preoblikovati v drugega.



*NAMIG: oba lika si nariši, izreži in poskusi prvi lik preoblikovati v drugega. To pomeni, da bosta potem oba lika enaka. Ti je uspelo?*

## 4. NALOGA (rešuj v zvezek)

Sedaj pa še naloga, pri kateri boš potreboval/-a internetno povezavo. Dana povezava te bo namreč popeljala v interaktivni matematični učbenik za 7. razred.

Odpri stran:

<https://eucbeniki.sio.si/matematika7/1243/index1.html>

- a) Nariši zahtevani trikotnik s podatki. S preštevanjem kvadratkov določi njegovo ploščino (izrazi jo s  $\text{cm}^2$ ).
- b) Na tej strani poglej in naredi vajo, kako lahko izračunaš ploščino trikotnika. Naredi obe vaji (ki ju najdeš pod besediloma – pri obeh imaš dodan tudi slikovni prikaz, s katerima si lahko pomagaš pri delu).

Kako bi ploščino trikotnika izračunali?

Izreži dva skladna ostrokotna trikotnika. Enega izmed trikotnikov razreži po eni od višin trikotnika. Iz trikotnika in obeh delov drugega trikotnika oblikuj pravokotnik. Postopek si oglej v galeriji slik. Ugotovi, kakšna je zveza med ploščino tako oblikovanega pravokotnika in ploščino začetnega trikotnika.

Zdaj preoblikuj en trikotnik v pravokotnik. Pomagaj si s spodnjim prikazom. Opiši postopek.

Dokaze o izvedeni vaji nalepi v zvezek.

- c) Še z izračunom preveri ploščino trikotnika iz primera a). Kaj ugotoviš, če primerjaš ploščini?

*S tem si prispel/-a na cilj. Čestitam ti!*

*Preden zaključiš današnji tehnični dan,  
**poslikaj svoje rešene naloge in jih  
oddaj svoji učiteljici v spletno  
učilnico.***

