

Učna ura sreda, 15. 4. 2020 (6.a in 6.b)
Ploščina pravokotnika in kvadrata

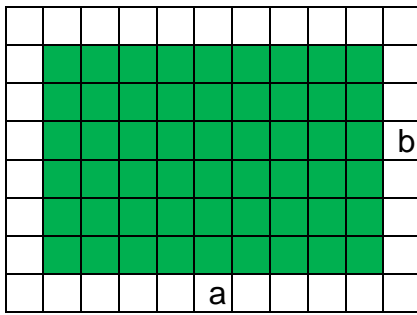
Naučili smo se, kako izmerimo ploščino poljubnega lika. Danes pa bi radi spoznali, kako lahko enostavneje izrazimo ploščino pravokotnika in ploščino kvadrata. Zanima nas, ali lahko tudi za ploščino teh dveh likov uporabimo podoben obrazec, kot smo ga lahko za računanje obsega.

Ploščina pravokotnika in kvadrata

Naslov napiši v zvezek.

a) PRAVOKOTNIK

Koliko kvadratkov bi potrebovali, da bi prekrili pravokotnik?



V vrsti je 9 kvadratkov, vrst je 6.

Torej: $9 \cdot 6 = 54$

Potrebovali bi 54 kvadratkov.

Številski primer:

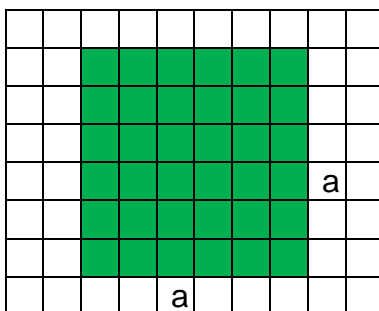
Dolžina pravokotnika meri 9 cm, širina 6 cm.

Ploščina pravokotnika (p) je $9 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm}$.

$$p = 54 \text{ cm}^2$$

b) KVADRAT

Koliko kvadratkov bi potrebovali, da bi prekrili kvadrat?



V vrsti je 6 kvadratkov, vrst je 6.

Torej: $6 \cdot 6 = 36$

Potrebovali bi 36 kvadratkov.

Številski primer:

Stranica kvadrata meri 6 cm.

Ploščina kvadrata (p) je $6 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm}$.

$p = 36 \text{ cm}^2$

Torej:

Ploščina pravokotnika je:

$$p = a \cdot b$$

Ploščina kvadrata je:

$$p = a \cdot a = a^2$$

Primeri:

1. Izračunaj ploščino pravokotnika, če veš, da je dolžina osnovnice 9 dm, dolžina višine pa 5,5 cm.

Račun:

Pravokotnik

$$a = 9 \text{ dm} = 90 \text{ cm}$$

$$b = 5,5 \text{ cm}$$

$$p = a \cdot b$$

$$p = 90 \cdot 5,5$$

$$p = 495 \text{ cm}^2$$

Odgovor: Ploščina pravokotnika meri 495 cm^2 .

2. Izračunaj ploščino kvadrata, če veš, da je dolžina stranice kvadrata 5 cm.

Račun:

Kvadrat

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$p = a \cdot a$$

$$p = 5 \cdot 5$$

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

Odgovor: Ploščina kvadrata meri 25 cm^2 .

Potek reševanja:

- levo zgoraj izpišeš iz besedila podatke,
- desno poleg zapišeš ustrezno formulo,
- vstaviš v formulo podatke, ki jih pred tem, če je potrebno, pretvoriš v isto enoto,
- v rezultatu mora NUJNO biti zapisana ustrezna enota.

Prepiši v zvezek, formuli si zapomni. Uporabljal jih boš zelo pogosto.

Za vajo reši še dva primera:

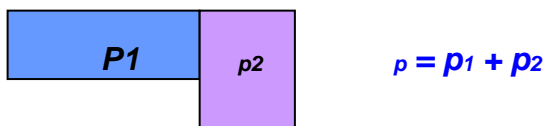
1. Izračunaj ploščino pravokotnika, če meri njegova dolžina 10 cm, širina pa 0,5 dm.
2. izračunaj ploščino kvadrata, če meri njegova stranica 0,5 dm.

Preveri rešitve, pomagaj si z rešitvami na linku Rešitve.

V vsakdanjem življenju pogosto uporabimo izraz površina njive, površina igrišča namesto ploščina.

Iz učbenika na strani 153 reši nalogo 2. Preveri rešitve, pomagaj si z rešitvami na linku Rešitve.

V vsakdanjem življenju pa pogosto najdemo **like, ki so sestavljeni iz dveh ali več pravokotnikov oziroma kvadratov**. V takšnih primerih lik najprej razdelimo na pravokotnike oziroma kvadrate, izračunamo posamezne ploščine ter jih seštejemo.



Oglej si in prepriži v zvezek rešen primer 2 (učbenik, stran 152), nato reši naloge 5, 6 in 7 iz učbenika na strani 154. Preveri rešitve, pomagaj si z rešitvami na linku Rešitve.

To bo za danes vse. Srečno do naslednje ure.

Marta Praprotnik