

NAVODILO: V zvezek prepiši samo tisto, kar ni zapisano z *modro*.

1.URA :

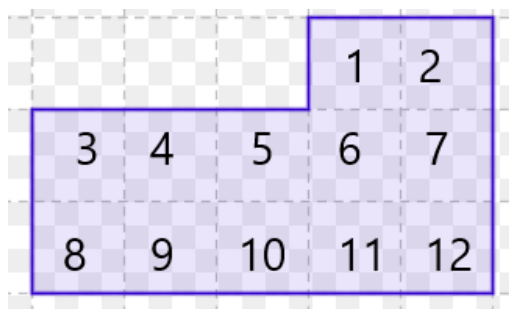
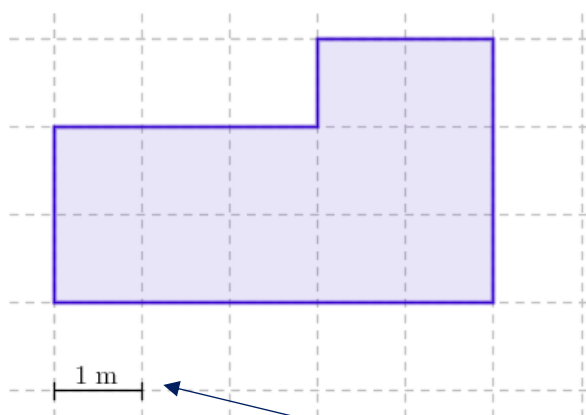
PLOŠČINSKE ENOTE

Kar je zapisano z modro, samo preberi in premisli:

Da bi povedali, kako velika neka ploskev, nam metri, decimetri...ne bodo nič pomagali. Da bi prikazali velikost površine, moramo uporabiti take enote, da bodo površino prekrivale. Recimo kvadratke. Poglejmo primer:

Dvorišče pred garažo je tlakovano s kvadratnimi ploščami . Koliko jih potrebujemo, da prekrijemo dvorišče?

Ko merimo ploščino, štejemo ploščice kvadratne oblike!



Vidimo, da potrebujemo 12 kvadratnih plošč.

V našem primeru imajo ti kvadrati stranico dolgo 1 m, plošče s stranico 1m pa imajo ploščino 1m² (1 kvadratni meter).

Ploščinske enote si lahko predstavljamo kot kvadratne ploščice s stranico dolgo 1mm, 1cm, 1dm....

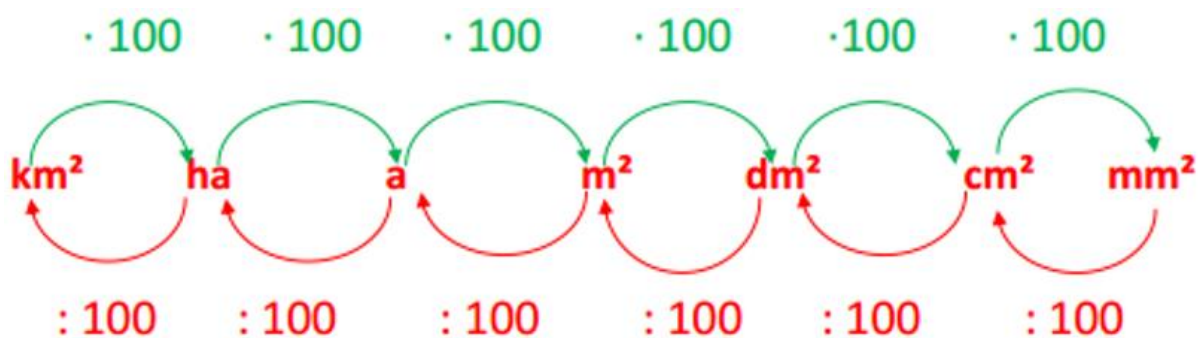
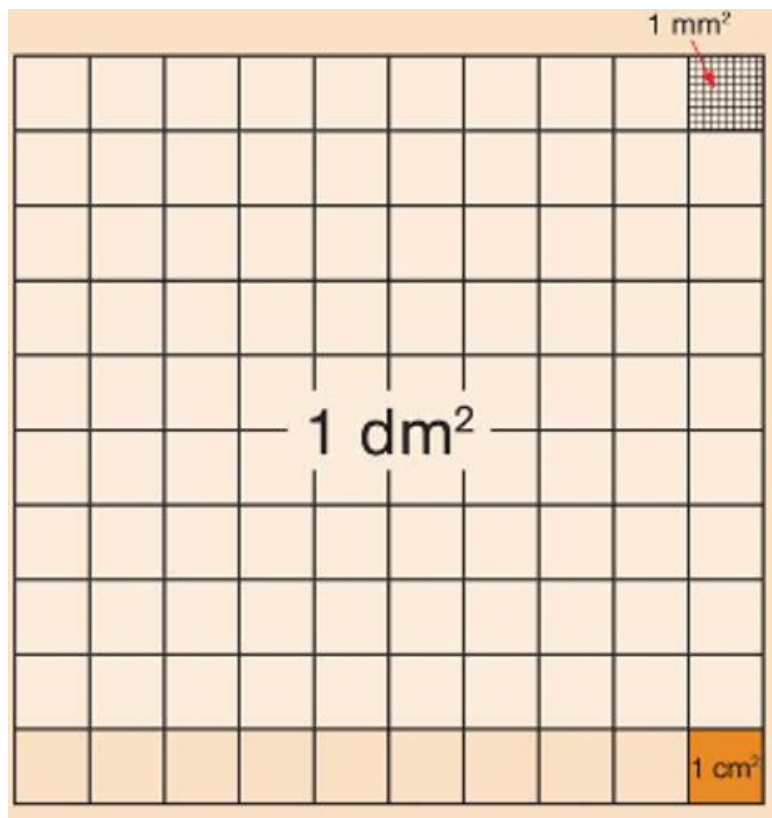
Če je dolžina stranice kvadrata:	⇒	ploščina takega kvadratka je:
1 mm	⇒	1 mm ² kvadratni milimeter
1 cm	⇒	1 cm ² kvadratni centimeter
1 dm	⇒	1 dm ² kvadratni decimeter
1 m	⇒	1 m ² kvadratni meter
10 m	⇒	1 a ar
100 m	⇒	1 ha hektar
1000m = 1 km	⇒	1 km ² kvadratni kilometer

Osnovna enota za merjenje ploščine je **kvadratni meter (m²)**.

1 m² je ploščina kvadrata, ki ima stranico dolgo 1 m.

- 1 km² = 100 ha
- 1 ha = 100 a
- 1 a = 100 m²
- 1 m² = 100 dm²
- 1 dm² = 100 cm²
- 1 cm² = 100 mm²

Vidimo, da je pretvornik med sosednjimi enotami vedno 100. Poglejmo si še diagram z loki:



VAJA: Dopolni *Primere poskusi rešiti, če pa ti ne gre, si oglej razlago.*

8 m² = _____ dm²

14 ha = _____ a

7,18 dm² = _____ cm²

0,02 ha = _____ m²

9,083 m² = _____ mm²

28 m² 5 dm² = _____ dm²

6800 cm² = _____ dm²

5 ha 27 a = _____ ha

38,5 cm² = _____ dm²

4 m² 6 dm² = _____ a

0,023 ha = _____ km²

RAZLAGA IN REŠITVE VAJE

Iz večje v manjšo enoto množimo z ustreznim pretvornikom.

$$8 \text{ m}^2 \Rightarrow 8 \cdot 100 = 800 \text{ dm}^2$$

$$14 \text{ ha} \Rightarrow 14 \cdot 100 = 1400 \text{ a}$$

$$7,18 \text{ dm}^2 \Rightarrow 7,18 \cdot 100 = 718 \text{ cm}^2 \quad \text{/vejico premaknemo za 2 mesti v desno/}$$

$$0,02 \text{ ha} \Rightarrow 0,02 \cdot 10\,000 = 200 \text{ m}^2$$

$$9,083 \text{ m}^2 \Rightarrow 9,083 \cdot 1\,000\,000 = 9\,083\,000 \text{ mm}^2$$

Iz manjše v večjo enoto delimo z ustreznim pretvornikom.

$$6800 \text{ cm}^2 \Rightarrow (6800 : 100) \text{ dm}^2 = 68 \text{ dm}^2$$

$$5 \text{ ha } 27 \text{ a} \Rightarrow 527 \text{ a} = (527 : 100) \text{ ha} = 5,27 \text{ ha}$$

$$38,5 \text{ cm}^2 \Rightarrow (38,5 : 100) \text{ dm}^2 = 0,385 \text{ dm}^2 \quad \text{/vejico premaknemo za 2 mesti v levo/}$$

$$4 \text{ m}^2 \text{ } 6 \text{ dm}^2 \Rightarrow 406 \text{ m}^2 = (406 : 10\,000) \text{ a} = 0,0406 \text{ a}$$

$$0,023 \text{ ha} \Rightarrow (0,023 : 100) \text{ km}^2 = 0,00023 \text{ km}^2$$

2.URA : VAJA

1. Pretvori.

2 a =	m ²	9000 a =	ha	99,2 dm ² =	cm ²
5 dm ² =	cm ²	2570 m ² =	a	4,16 a =	m ²
6 cm ² =	mm ²	81 cm ² =	mm ²	6610 m ² =	a
5 ha =	a	53 dm ² =	cm ²	7730 dm ² =	m ²
7 km ² =	m ²	56 km ² =	ha	354 ha =	km ²
62 080 a =	ha	260 dm ² =	m ²	8,098 ha =	a
0,4224 a =	m ²	74 351 cm ² =	dm ²	56 dm ² 7 cm ² =	dm ²
71 420 dm ² =	m ²	38 dm ² 26 cm ² =	dm ²	38 m ² 6 dm ² =	m ²

2. Pretvori v cm².

$$2000 \text{ mm}^2 = \quad 28 \text{ dm}^2 = \quad 6 \text{ cm}^2 9 \text{ mm}^2 =$$

$$50900 \text{ mm}^2 = \quad 4 \text{ dm}^2 = \quad 1 \text{ dm}^2 25 \text{ cm}^2 =$$

$$67 \text{ mm}^2 = \quad 3 \text{ cm}^2 21 \text{ mm}^2 = \quad 8 \text{ dm}^2 4 \text{ cm}^2 =$$

3. Pretvori v dm².

$$5000 \text{ cm}^2 = \quad 86 \text{ m}^2 = \quad 5 \text{ dm}^2 2 \text{ cm}^2 =$$

$$12050 \text{ cm}^2 = \quad 6 \text{ m}^2 = \quad 3 \text{ m}^2 53 \text{ dm}^2 =$$

$$76 \text{ cm}^2 = \quad 1 \text{ dm}^2 89 \text{ cm}^2 = \quad 7 \text{ m}^2 2 \text{ dm}^2 =$$

[Rešitve z vse vaje bodo objavljene proti koncu tedna pod prilogo z naslovom MAT 6 REŠITVE PLOŠČINA](#)

3 .URA : PLOŠČINA PRAVOKOTNIKA IN KVADRATA

Oglej in prepisi si rešena primera:

1. Izračunaj ploščino kvadrata s stranico 3 cm.

Število kvadratkov, ki merijo 1 kvadratni centimeter najhitreje preštejemo tako, da množimo 3×3 (množimo dolžino in širino).

Kvadrat

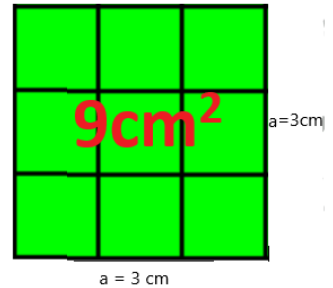
$$a = 3 \text{ cm}$$

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

$$p = a \cdot a$$

$$p = 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm}$$

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



2. Izračunaj ploščino pravokotnika s stranicama 5 m in 3 m.

Število kvadratkov, ki merijo 1 kvadratni centimeter najhitreje preštejemo tako, da množimo 5×3 (množimo dolžino in širino).

Pravokotnik

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

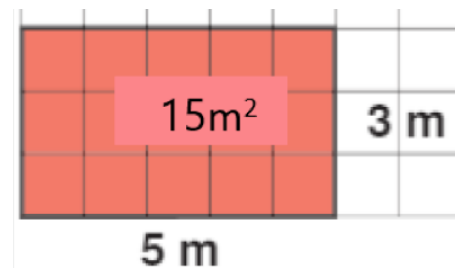
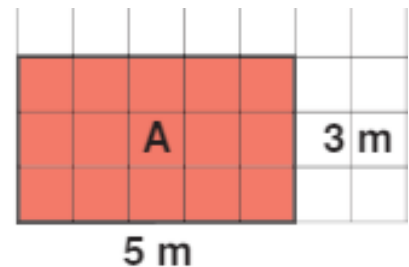
$$b = 3 \text{ m}$$

$$p = 15 \text{ m}^2$$

$$p = a \cdot b$$

$$p = 5 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}$$

$$p = 15 \text{ m}^2$$



Vidimo, da ploščino zračunamo tako, da pomnožimo dolžino in širino, torej sta obrazca za ploščino:

KVADRATA:

$$p = a \cdot b$$

PRAVOKOTNIKA:

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

VAJA

Vaje reši v zvezek. Reševanje MORA imeti enako obliko kot zgornja dva primera (podatki levo, formula desno: $p = a \cdot a$ ali $p = a \cdot b$, pod formulo postopek in pod postopkom rešitev ter enota)

1. Izračunaj ploščino kvadrata s stranico dolžine 0,6 cm.
2. Izračunaj ploščino pravokotnika s stranicama dolgima 9 cm in 3 dm.
3. Izračunaj ploščino pravokotnika s stranicama dolgima 0,3 m in 2 dm.

4 .URA:

Dobro si oglejte in prepisite dana rešena primera, da boste znali rešiti današnje vaje.

1. primer

Dan je kvadrat s ploščino 64 cm^2 . Izračunaj dolžino njegove stranice.

Kvadrat

$$p = 64 \text{ cm}^2$$

$$a = ?$$

Reševanje:

$$p = a^2 \text{ ---} \rightarrow \text{ Zapišeš obrazec}$$

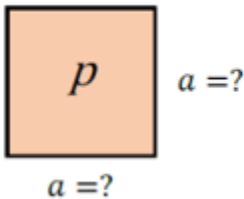
$$64 = a^2 \text{ ---} \rightarrow \text{ Vstaviš vrednost, ki je znana.}$$

$$64 = a \cdot a \text{ ---} \rightarrow \text{ Torej iščemo število, katerega kvadrat je 64.}$$

$$64 = 8 \cdot 8 \text{ ---} \rightarrow \text{ Pazi, tu ne gre za deljenje!}$$

$$\underline{a = 8 \text{ cm}} \text{ ---} \rightarrow$$

skica:



2. primer

Imamo 8 m dolg pravokotnik s ploščino 24 m^2 . Koliko meri njegova širina?

Pravokotnik

$$p = 24 \text{ m}^2$$

$$a = 8 \text{ m}$$

$$b = 3 \text{ m}$$

$$p = a \cdot b$$

$$24 \text{ m}^2 = 8 \text{ m} \cdot b$$

$$b = 24 \text{ m}^2 : 8 \text{ m}$$

$$b = 3 \text{ m}$$

Če v obrazec za ploščino vnesemo podatke, dobimo neenačbo, v kateri je neznanka širina b . Rešimo to neenačbi in dobimo širino.

$$b = p : a$$
$$a = p : b$$

Obrazec s katerim izračunamo neznano stranico pravokotnika, če je podana ploščina in druga stranica.

VAJA

Izračunaj neznane, zapisane količine.

a) Kvadrat

$$a = 2,8 \text{ dm}$$

$$p = ?$$

$$o = ?$$

b) Kvadrat

$$p = 49 \text{ cm}^2$$

$$a = ?$$

$$o = ?$$

c) Pravokotnik

$$a = 3,1 \text{ cm}$$

$$b = 0,15 \text{ dm}$$

$$p = ?$$

d) Pravokotnik

$$p = 5,1 \text{ cm}^2$$

$$b = 0,3 \text{ dm}$$

$$a = ?$$