

Ploština

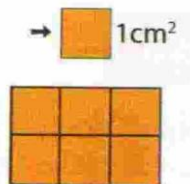


Ploština je fizička veličina kojom određujemo veličinu plohe nekog tijela ili lika. Ploštinu označavamo slovom **A** (engl. area), a u literaturi se može naći i oznaka **S** (engl. surface)

Ploštinu možemo katkad odrediti izravni mjerenjem, a češće mjerenjem duljine i računanjem.

a) Izravno mjerenje

Zadana površina prekrije se modelima odabrane jedinice za ploštinu, pa se prebrojavanjem kvadratića mjeri ploština.



Prebroji se 6 kvadratića ploštine 1 cm^2

b) Računanje

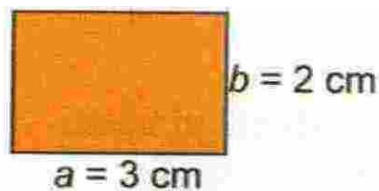
Ploština se može izračunati da se pomnože duljine stranica.

Za kvadrat formula za izračunavanje ploštine je:

$$A = a \cdot a$$

Za pravokutnik formula za izračunavanje ploštine je:

$$A = a \cdot b$$



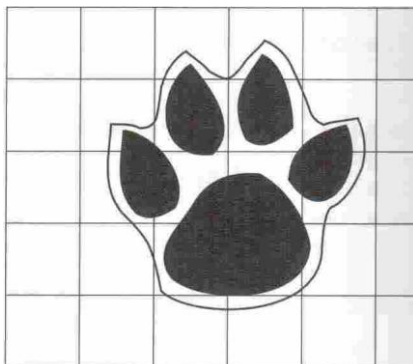
$$a = 3 \text{ cm}$$

$$b = 2 \text{ cm}$$

$$A = 3 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2$$

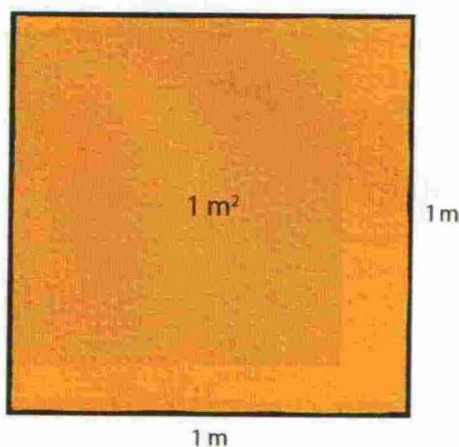
Mjerenje ploštine nepravilnih likova

Da bi se odredila kolika je ploština otiska mačje šape, preko otiska se nacрта mreža kvadratića ploštine 1 cm^2 . zatim se prebroje svi kvadratići ploštine 1 cm^2 i tome se dodaju nepotpuni kvadratići s ploštinom jednakom ili većom od polovine ploštine 1 cm^2 (pribrajanje procijenjenih vrijednosti nepotpunih kvadratića). Tako se dobije približna ploština lika.



Mjerne jedinice za ploštinu:

Jedinica ploštine je kvadratni metar, oznake m^2



Kvadratni metar je jednak ploštini kvadrata duljine stranice jedan metar.

Evo i nekih drugih manjih jedinica ploštine:

Kvadratni decimetar, dm^2 , ploština je kvadrata stranice 1 dm

Kvadratni centimetar, cm^2 , ploština je kvadrata stranice 1 cm

Kvadratni milimetar, mm^2 , ploština je kvadrata stranice 1 mm

Odnosi između mjernih jedinica za ploštinu:

$$1 \text{ m}^2 = 1 \text{ m} \cdot 1 \text{ m} = 10 \text{ dm} \cdot 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 1 \text{ dm} \cdot 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = 1/100 \text{ m}^2 = 0,01 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = 1 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} \cdot 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = 1/10\,000 \text{ m}^2 = 0,0001 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 = 1/100 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ dm}^2$$

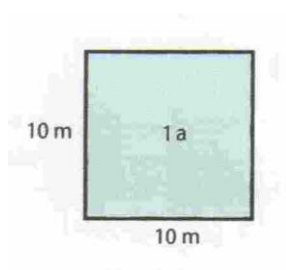
$$1 \text{ mm}^2 = 1/100 \text{ cm}^2 = 0,01 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ mm}^2 = 1/10\,000 \text{ dm}^2 = 0,0001 \text{ dm}^2$$

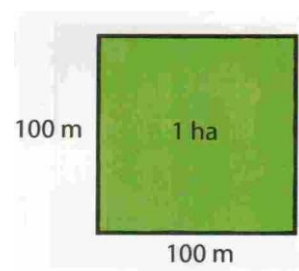
$$1 \text{ mm}^2 = 1/1\,000\,000 \text{ m}^2 = 0,000001 \text{ m}^2$$

Još neke jedinice za ploštinu:

ar, 1 a = 100 m²



hektar, 1 ha = 100 a = 10 000 m²



kvadratni kilometar, 1 km² = 1 000 000 m²