МЕРЕЊЕ ПОВРШИНЕ

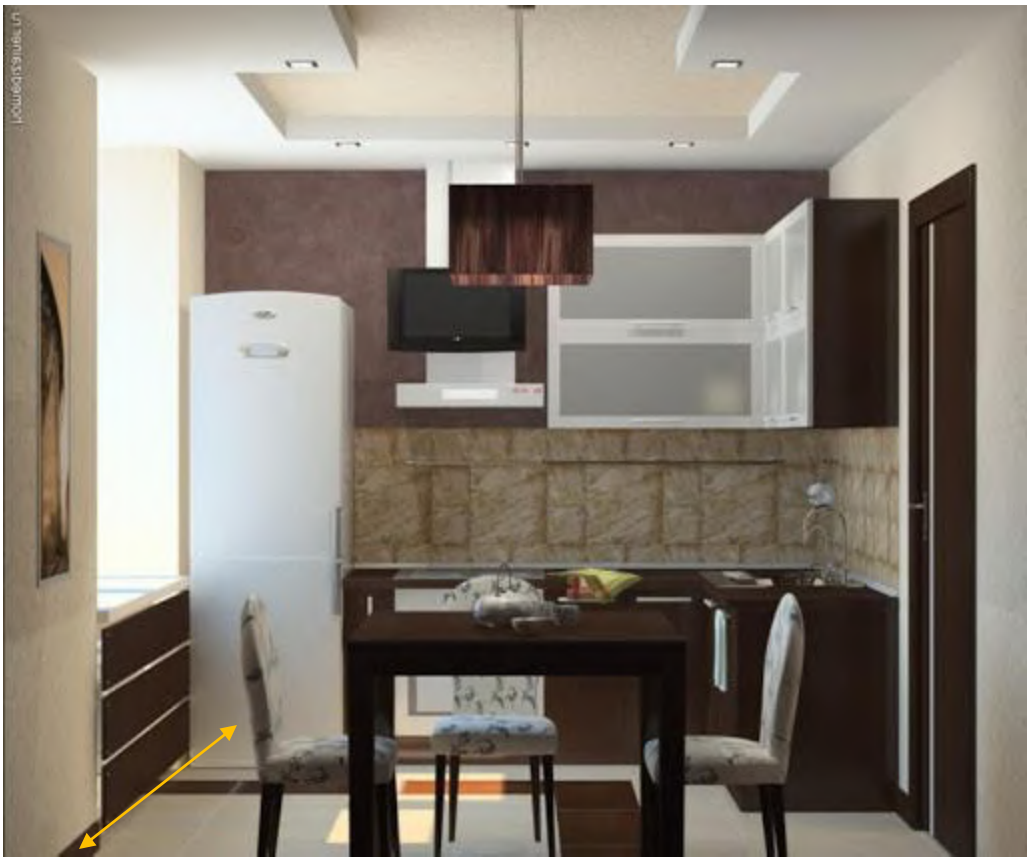
Примери:

•Када желимо да поставимо подне **плочице** у **купатило или кухињу** морамо да измеримо дужину и ширину просторије која је за то намењена.

•Танком плавом стрелицом на слици испод назначено је куда меримо **ширину**.



дужина

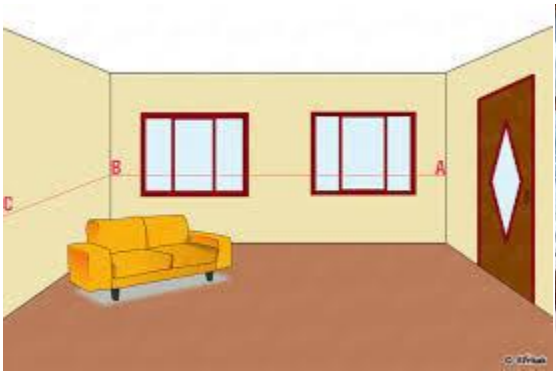


дужина

- **Множењем дужине и ширине те просторије добијамо величину површине коју желимо да поплочамо.**

Површина = дужина • ширина

•Ако је у питању **соба** или нека друга просторија поступак је исти.Само што за собу обично купујемо **ламинат,паркет или итисон**.



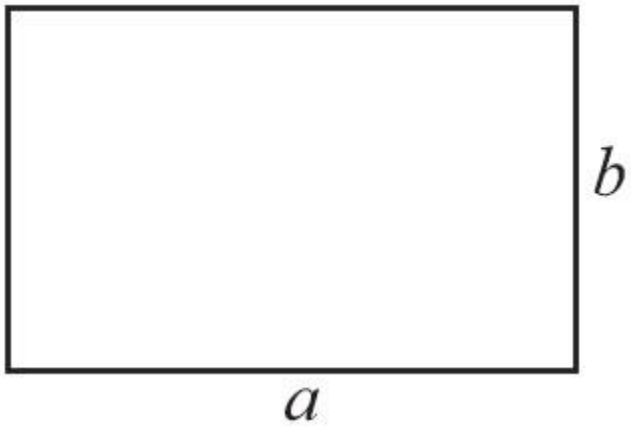


••Меримо дужину и ширину просторије у метрима .

••Затим множимо ова два броја и добијамо површину у метрима квадратним.

метар • метар = метар квадратни

m•m=m²



P = a•b

•Замислимо да је на слици изнад нацртан под једне собе или учионице.

•Нека је a **дужина** те просторије

a =5m

•Нека ја b **ширина** те просторије

b = 4 m

P = a•b

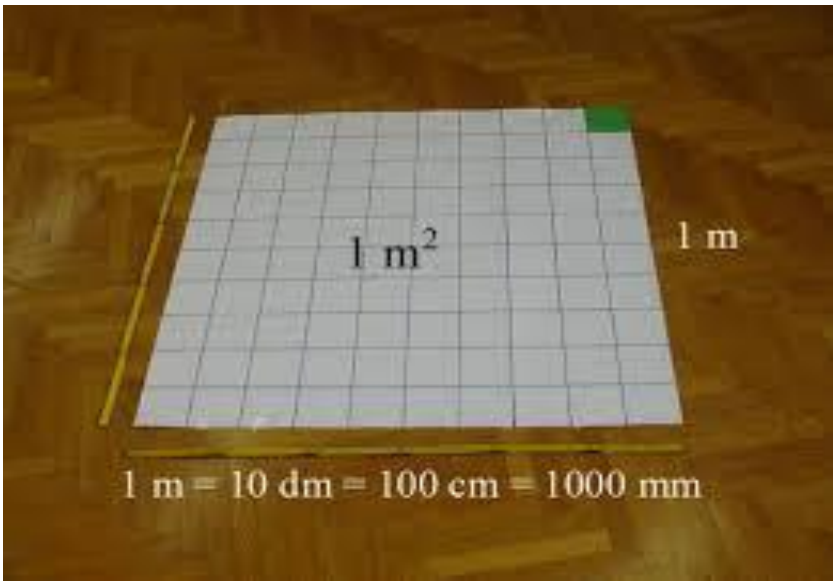
P= 5•4

P=20 m^2

•Значи за поплочавање ове просторије биће нам потребно 20 метара квадратних паркета.

•Један метар квадратни изгледа овако.Слика испод.

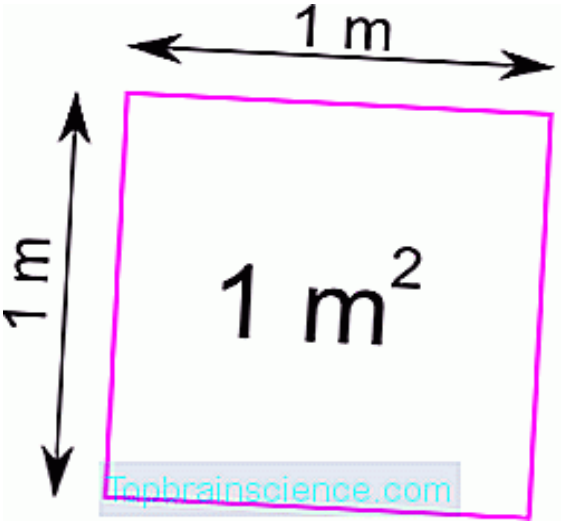
Метар квадратни



•Овај метар имамо у нашој учионици и можете га видети у природној величини.

•Да бисмо поплочали нашу учионицу потребно нам је 20 оваквих паноа.

•Паркет је пакован у кутије које и тек кад га сложимомоћићемо да прекријемо овај пано бели од 1 m^2.



Бавимо се поплочавањем

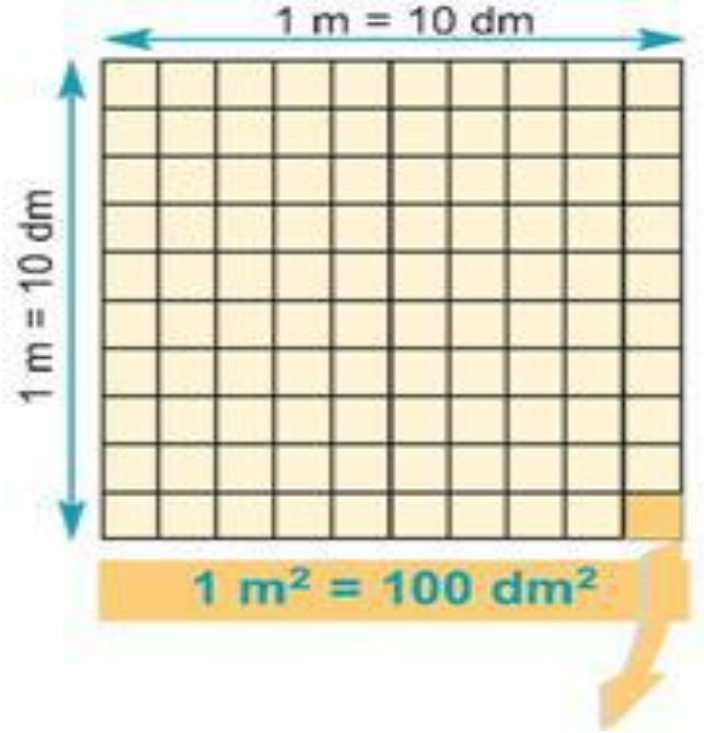
- **Понекад нам је овај метар квадратни превелик, па користимо мање јединице мере од метра квадратног,а то су:**

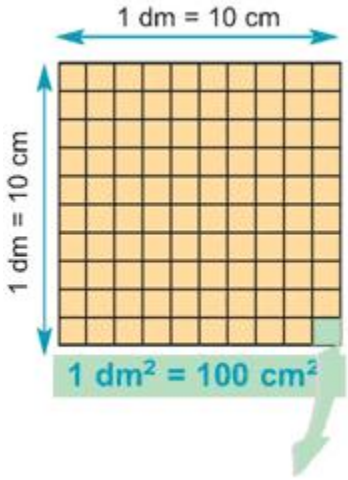
- **дециметар квадратни, ознака dm^2**
- **центиметар квадратни, ознака cm^2**
- **милиметар квадратни, ознака mm^2.**

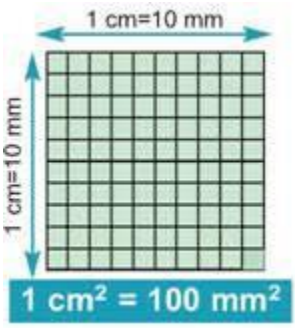
- **Колико један метар квадратни има дециметара квадратних приказано је на првој слици испод.**

- **Колико један дециметар кадратни има центиметара квадратих на приказано другој слици испод.**

- **Колико један центиметар квадратни има милиметара квадратних приказано трећој слици испод.**

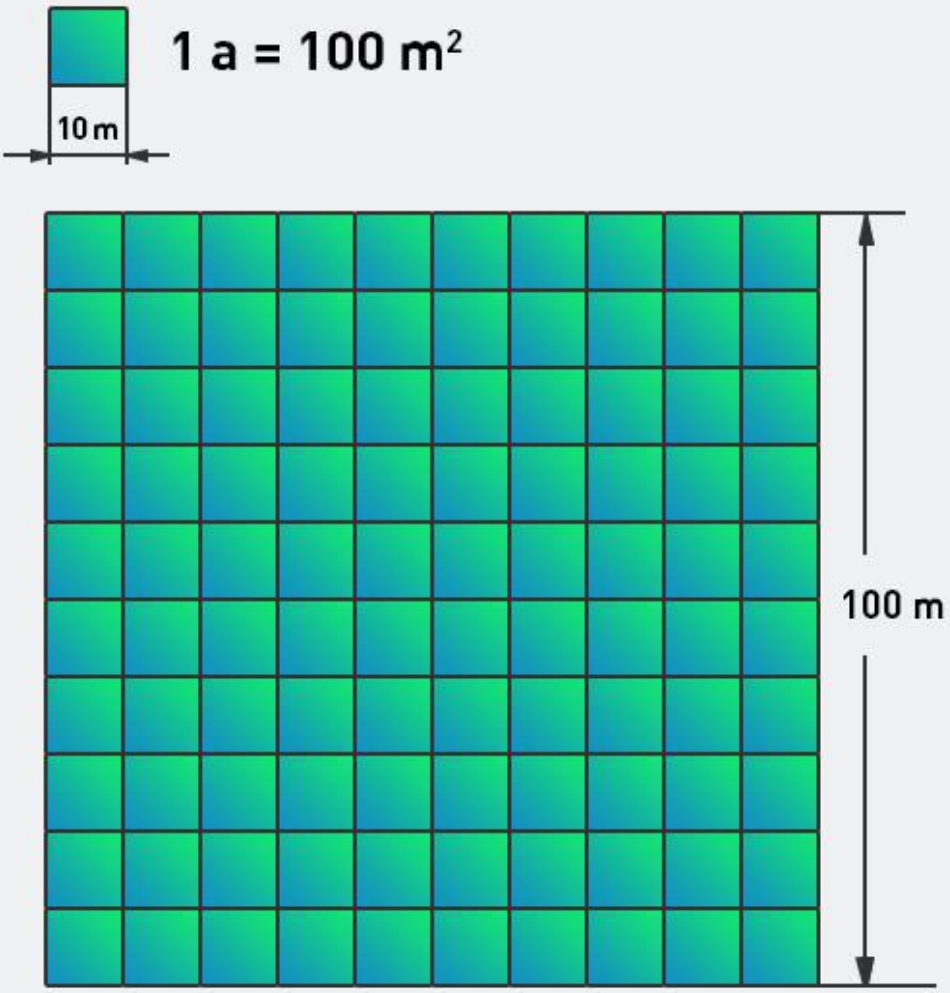

1 m = 10 dm
1 m = 10 dm
1 m² = 100 dm²


1 dm = 10 cm
1 dm = 10 cm
1 dm² = 100 cm²


1 cm=10 mm
1 cm=10 mm
1 cm² = 100 mm²

- **Али, понекад нам је метар квадратни мали (на пример када меримо њиву) па користимо веће јединице од метра квадратног као што су ар и хектар.**
- **За ар је ознака a**
- **За хектар је ознака ha.**

- **Колико један хектар има ари и метара квадратих престављено слици испод.**



•Сада ЋЕМО ВИДЕТИ како се прелази из једних јединица мере за површину у друге.

Jedinice mere

kvadratni kilometar (km^2)	$1\ km^2 = 1\ 000\ 000\ m^2$
hektar (ha)	$1\ ha = 10\ 000\ m^2$
ar (a)	$1\ a = 100\ m^2$
kvadratni metar (m^2)	$1\ m^2 = 100\ dm^2$
kvadratni decimetar (dm^2)	$1\ dm^2 = 100\ cm^2$
kvadratni centimetar (cm^2)	$1\ cm^2 = 100\ mm^2$
kvadratni milimetar (mm^2)	

$1\ m^2 = 100\ dm^2 = 10\ 000\ cm^2 = 1\ 000\ 000\ mm^2$

Мање јединице од 1 m^2	
$1\ m^2 = 100\ dm^2$	$1\ dm^2 = 0{,}01\ m^2$
$1\ m^2 = 10000\ cm^2$	$1\ cm^2 = 0{,}0001\ m^2$
$1\ m^2 = 1000000\ mm^2$	$1\ mm^2 = 0{,}000001\ m^2$
$1\ dm^2 = 100\ cm^2$	$1\ cm^2 = 0{,}01\ dm^2$
$1\ dm^2 = 10000\ mm^2$	$1\ mm^2 = 0{,}0001\ dm^2$
$1\ cm^2 = 100\ mm^2$	$1\ mm^2 = 0{,}01\ cm^2$

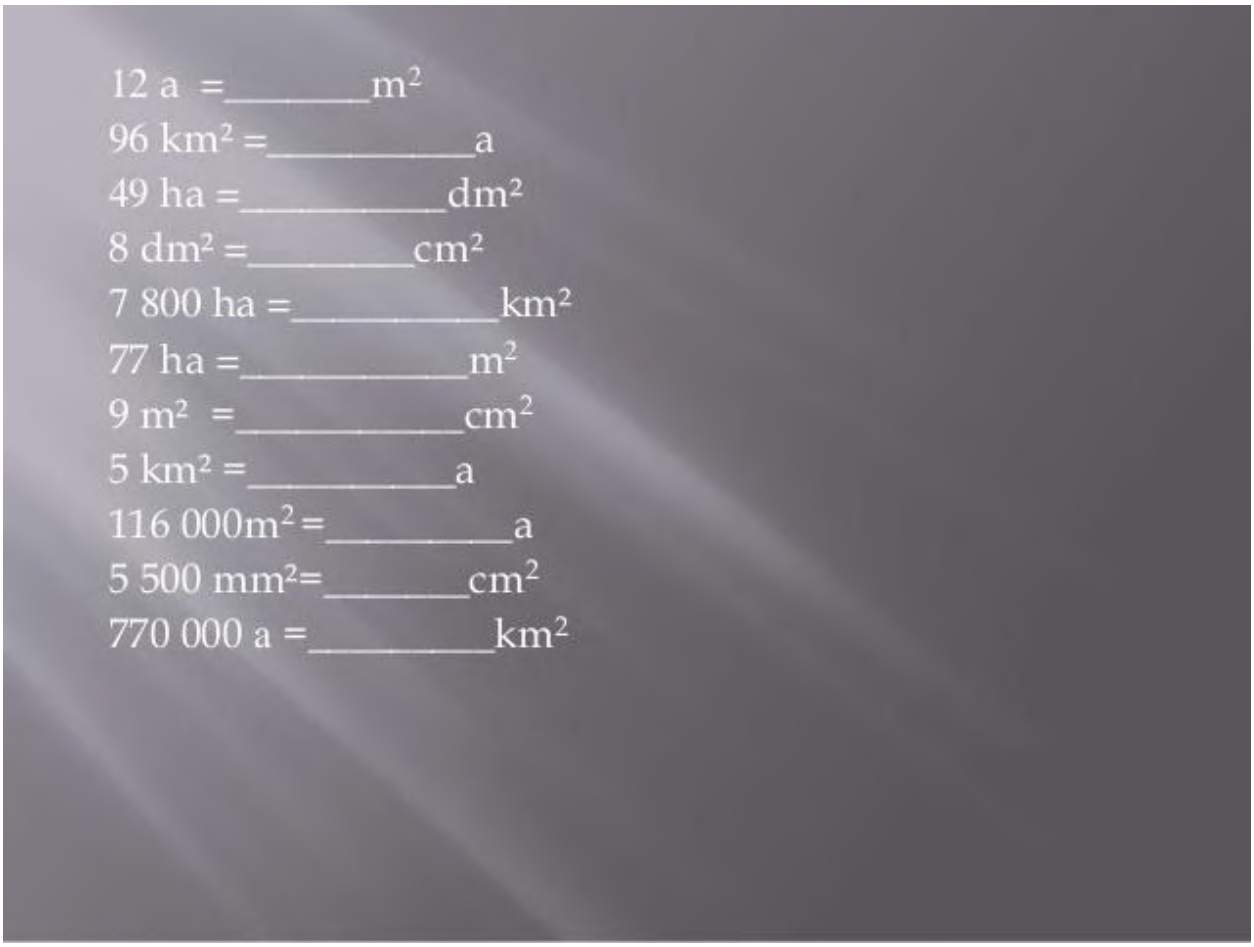
Веће јединице од 1 m^2	
1 ha = 1000 m^2	1 m^2 = 0,0001 ha
1 ha = 100 ar	1 ar = 0,01 ha
1 ar = 100 m^2	1 m^2 = 0,01 ar
1 km^2 = 1000000 m^2	1 m^2 = 0,000001 km^2

Вежба 1

Урадити следећи задатак:

1.Пређи из једних јединица мере за површину у друге .

Кад прелазимо из већих јединица мере у мање МНОЖИМО одговарајућом декадном јединицом,а кад прелазимо из мањих у веће ДЕЛИМО



За оне којима иде боље решавање ових задатака предвиђена је вежба испод.

ВЕЖБА 2.

МЕРЕ ЗА ПОВРШИНУ

1. Нацртај правоугаоник дужине 6 cm и ширине 2 cm, па га подели на квадратне центиметре. Колико тај правоугаоник има квадратних центиметара? Колика је његова површина?

Одговор: _____

_____

_____

_____

2. Изрази у датим јединицама мере:

$3\ m^2 =$ ____ cm^2 $4\ ha =$ ____ m^2 $120\ dm^2 =$ ____ m^2 $5\ km^2 =$ ____ a

$11\ dm^2 =$ ____ cm^2 $42\ km^2 =$ ____ ha $80\ 000\ cm^2 =$ ____ m^2 $120\ a =$ ____ dm^2

3. Површине изражене двема јединицама изрази мањом од њих:

$5\ a\ 16\ m^2 =$ ____ m^2 $30\ m\ 28\ dm^2 =$ ____ dm^2

$10\ ha\ 3\ a =$ ____ a $2\ m\ 256\ dm^2 =$ ____ dm^2

4. Дате површине изрази помоћу две јединице мере:

$208\ dm^2 =$ ____ m^2 ____ dm^2 $431\ ha =$ ____ km^2 ____ ha

$847\ a =$ ____ ha ____ a $217\ mm^2 =$ ____ cm^2 ____ mm^2

5. У ☐ упиши $<$ или $>$ или $=$ тако да запис буде тачан.

$3\ m\ 24\ dm^2$ ☐ $341\ dm^2$ $8\ m\ 250\ dm^2$ ☐ $805\ dm^2$

$43\ km\ 25\ ha$ ☐ $4354\ ha$ $7326\ a$ ☐ $73\ ha\ 26\ a$

6. Реши једначине:

$340\ mm^2 + x = 5\ cm^2$ $7\ m^2 - a = 264\ dm^2$ $d - 31\ ha\ 4\ a = 1\ km^2$

$x =$_____ $a =$_____ $d =$_____

$x =$_____ $a =$_____ $d =$_____

_____ _____ _____

7. Уједном повртњаку засађен је кромпир на $410\ m^2$ и пасуљ на $32\ 100\ dm^2$. Остала површина повртњака засађена је грашком. Колика је површина повртњака под грашком, ако знаш да је укупна површина повртњака 2 ара?

_____

Одговор: _____