

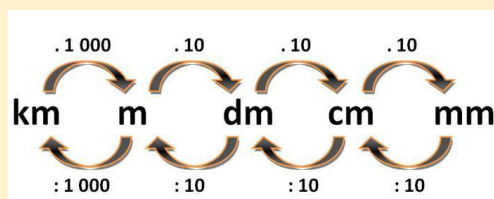
4.1 Hosszúság, kerület, terület

Hosszúság mérése

Emlékeztető:

Minden mennyiséget mérőszámmal és mértékegységgel tudunk megadni.

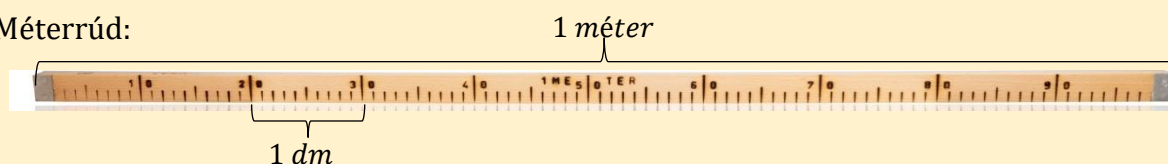
A mértékegység neve	milliméter	centiméter	deciméter	méter	kilométer
A mértékegység rövidítése	mm	cm	dm	m	km



$1 km = 1000 m$
 $1 m = 10 dm$
 $1 dm = 10 cm$
 $1 cm = 10 mm$

$10 mm = 1 cm$
 $10 cm = 1 dm$
 $10 dm = 1 m$
 $1000 m = 1 km$

Méterrúd:



1. Váltsd át a távolságokat a megadott mértékegységre! (...../15 pont)

pl.: $25 dm =$	2,5	m	=	250	cm	=	2500	mm
$3 km =$		m	=		dm	=		cm
$12 dm =$		m	=		cm	=		mm
$5 m =$		dm	=		cm	=		mm
$150 cm =$		m	=		dm	=		mm
$500 m =$		dm	=		cm	=		mm

2. Add meg a helyes mérőszámokat! Figyelj a mértékegységre!

(...../5 pont)

pl.: $30 m + 5 dm + 7 cm = 3000 cm + 50 cm + 7 cm$	3 057	cm
$12 m + 5 dm =$		dm
$8 m + 6 dm =$		cm
$2 dm + 1 cm + 5 mm =$		mm
$3 m + 20 cm =$		cm
$1 km + 200 m + 10 dm =$		m

Téglalap, négyzet kerülete

Emlékeztető:

Kerületnek az alakzat határvonalainak hosszát nevezzük.



2 cm

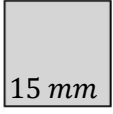
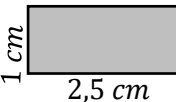
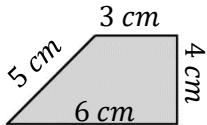
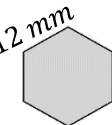
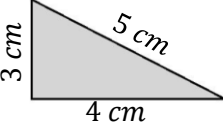
$$K_{\text{négyzet}} = 2 + 2 + 2 + 2 = 4 \cdot 2 = 8 \text{ cm}$$

1 cm

Téglalap

$$K_{\text{téglalap}} = 1 + 4 + 1 + 4 = 2 \cdot 1 + 2 \cdot 4 = 2 \cdot (1 + 4) = 10 \text{ cm}$$

3. Számítsd ki az alakzatok kerületét! Mértékegységgel együtt írd az eredményt az alakzat alatti cellába! (...../5 pont)

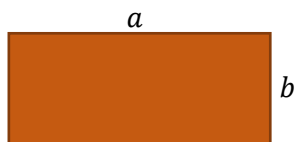
				

4. Egy négyzet alakú telek kerülete 200 méter. Mekkora egy oldala? (...../2 pont)

Válasz: Válasz: 50 méter hosszú egy oldala

5. A téglalapok szomszédos oldalait ismerjük. Határozd meg minden sorban a kerületüket (a mértékegységet is tüntesd fel)! (...../4 pont)

Vázlat:

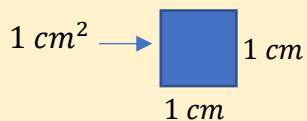


	<i>a</i>	<i>b</i>	Kerület
A	14 cm	3 cm	
B	26 mm	8 mm	
C	7 dm	1 dm	
D	32 m	18 m	

A terület mérése, a négyzet és a téglalap területe

Emlékeztető:

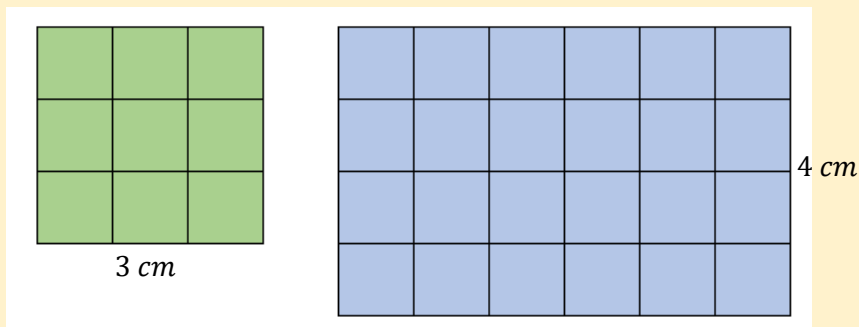
A terület mérésekor a mérendő területet az egység oldalú négyzet területéhez viszonyítjuk. Az egység oldalú négyzet területe 1 területegység.



$$1 \text{ mm}^2 < 1 \text{ cm}^2 < 1 \text{ dm}^2 < 1 \text{ m}^2 < 1 \text{ a} < 1 \text{ ha} < 1 \text{ km}^2$$

· 100 · 100 · 100 · 100 · 100 · 100

pl.:



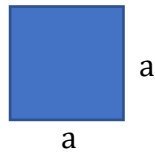
$$T_{\text{négyzet}} = 3 \cdot 3 = 9 \text{ cm}^2$$

$$T_{\text{téglalap}} = 6 \cdot 4 = 24 \text{ cm}^2$$

6. Számítsd ki a táblázat hiányzó adatait minden sorban!

Figyelj a mértékegységekre is!

(...../20 pont)



	a		Kerület		Terület	
Minta	5	dm	$4 \cdot 5 = 20$	dm	$5 \cdot 5 = 25$	dm ²
A	4	dm				
B	2,5	cm		cm		
C			12	cm		
D					36	mm ²
E			28	m		

7. Számítsd ki a táblázat hiányzó adatait minden sorban!

Figyelj a mértékegységekre is!

(...../20 pont)



	a		b		Terület		Kerület	
Minta	5	dm	3	dm	$5 \cdot 3 = 15$	dm ²	$2 \cdot (5 + 3) = 16$	dm
A	10	cm	8	cm				
B	7	mm	9	mm				
C	4	dm			20	dm ²		
D	11	cm			110	cm ²		
E	3	m					18	m

8. Igaz, vagy hamis? Jelöld aláhúzással!

(...../4 pont)

- a) Két négyzet közül annak nagyobb a területe, amelyiknek nagyobb a kerülete.
igaz/hamis
- b) Ha egy négyzet oldalait kétszeresére növeljük, akkor a kerülete is kétszeresére nő.
igaz/hamis
- c) Ha egy négyzet oldalait kétszeresére növeljük, akkor a területe is kétszeresére nő.
igaz/hamis
- d) Két téglalap közül annak nagyobb a kerülete, amelyiknek nagyobb a területe.
igaz/hamis

Összesen:

(...../75 pont)