

Szervusztok!

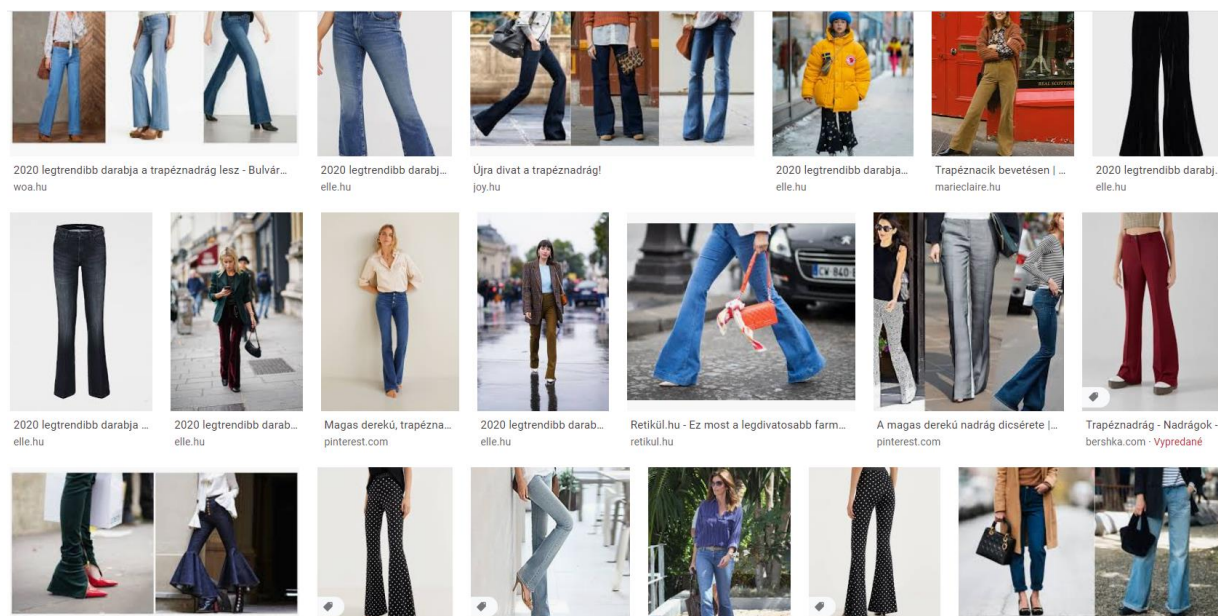
Folytatjuk a terület, kerület témakört, de egy új alakzattal ismerkedünk. Ez a trapéz. Most egyszerre küldöm a tananyagot az egész hétre – május 11-től május 15-ig. A végén van visszaküldendő feladat! Figyeld a határidőt!!!!  
Figyelem, most a ZOOM-os óra kedden lesz. Magyarázni fogom ezt a tananyagot!

Ezt csak tanulmányozd végig, nem kell írnod még a füzetbe:

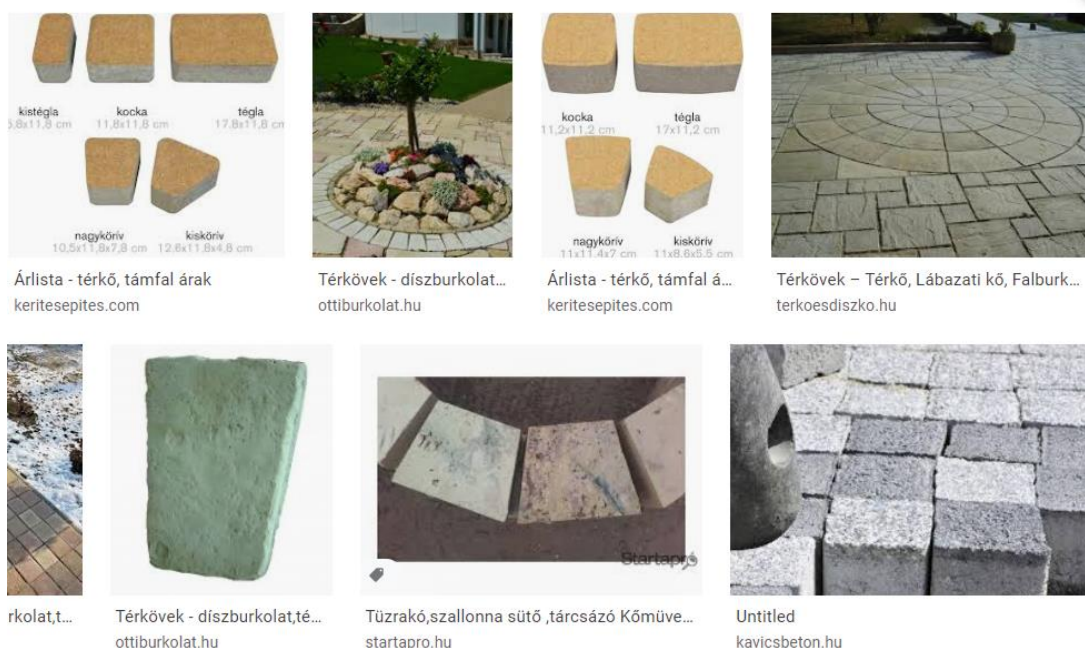
Trapéz:



Most jön újra divatba a trapéz nadrág. Az én fiatalkoromban már hordtunk ilyen. ☺



Trapéz alakú térkő:

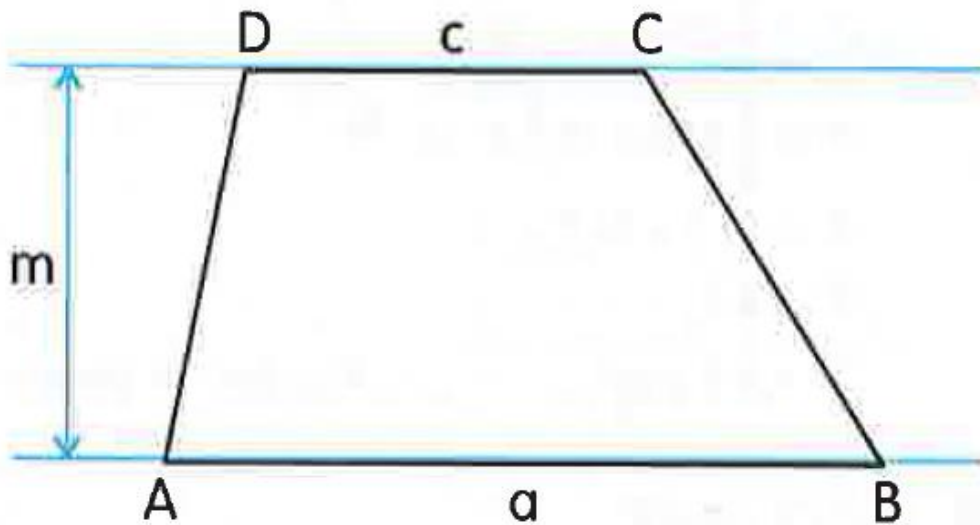


Kezdjük a füzetbe:

## A trapéz

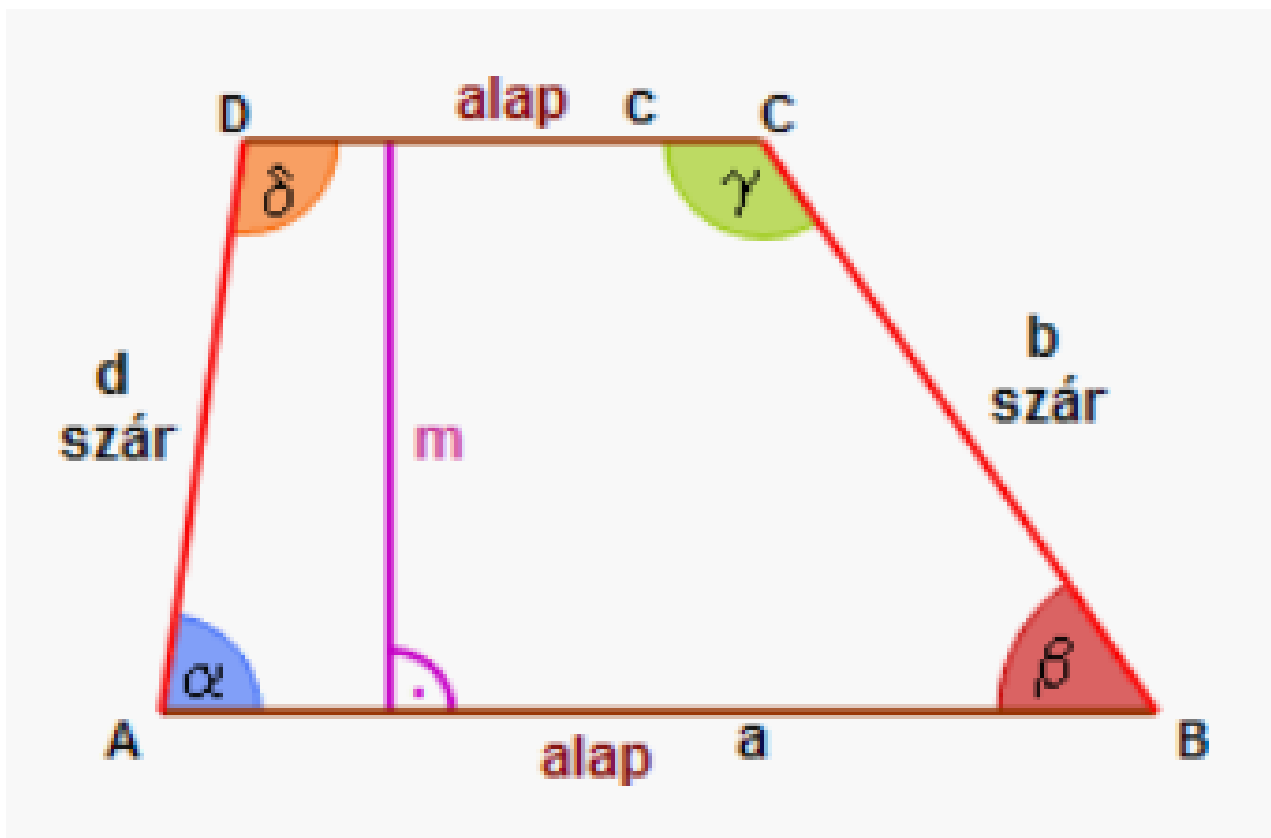
A trapéz a négyszögek közé tartozik.

A trapéz olyan négyszög, amelynek van párhuzamos oldalpárja.



A trapéz alapjai egymással párhuzamosak.

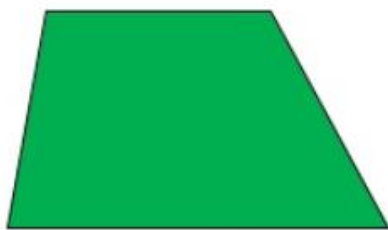
A trapéz alapjainak egymástól való távolságát a trapéz magasságának nevezzük –  $m$ .



A trapéznek van 4 belső szöge, melyek összege  $360^\circ$ .

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$$

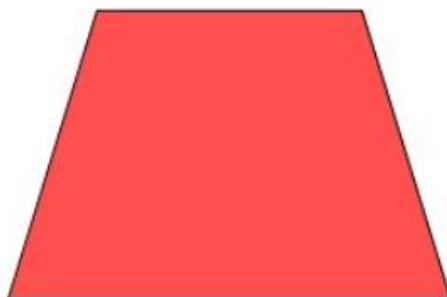
A trapéznek három fajtáját különböztetjük meg:



KÜLÖNBÖZŐ OLDALÚ –  
ÁLTALÁNOS TRAPÉZ



DERÉKSZÖGŰ TRAPÉZ



EGYENLŐSZÁRÚ TRAPÉZ

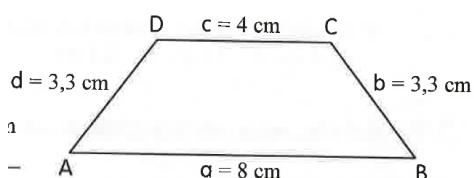
Az általános trapéznek a szárai különbözőek,  
az egyenlő szárú trapéznek a szárai egyenlők,  
a derékszögű trapéznek legalább az egyik szára merőleges az alapokra.

## A trapéz kerülete és területe

A trapéz kerülete nagyon egyszerű. Mind a 4 oldalát összeadjuk.

$$k = a + b + c + d$$

1. Számítsd ki az ábrán lázható trapéz kerületét:



$$\begin{aligned} a &= 8 \text{ cm} \\ b &= 3,3 \text{ cm} \\ c &= 4 \text{ cm} \\ d &= 3,3 \text{ cm} \\ k &= ? \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} k &= a + b + c + d \\ k &= 8 + 3,3 + 4 + 3,3 \\ k &= 18,6 \text{ cm} \end{aligned}$$

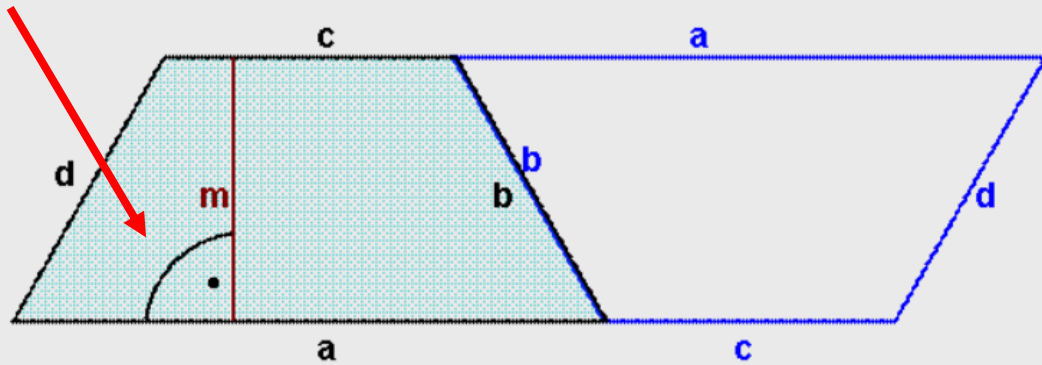
A trapéz kerülete 18,6 cm.

A területe picit összetettebb:

$$T = \frac{(a+c) \cdot m}{2}$$

ahol a képletben az 'a' és 'c' a trapéz két alapja, amelyek egymással párhuzamosak és 'm' a trapéz magassága.

Egy kis magyarázat, amit csak olvass el, de nem kell lemásolni a füzetbe:



Ha a trapézt, és a 180°-kal elforgatott képét az ábrán látható módon egymás mellé helyezzük, akkor egy  $a + c$  oldalú ( $a, c$  a trapéz alapjai),  $m$  magasságú ( $m$  a trapéz magassága) paralelogrammát kapunk, amelynek területe:

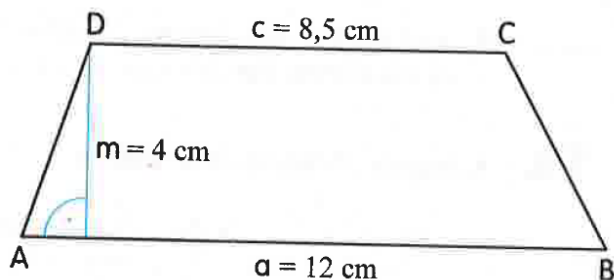
$$T = (a + c) \cdot m.$$

Ez a trapéz területének a kétszerese. A trapéz területe tehát ennek a paralelogrammának a területének a fele:

$$T = \frac{(a + c) \cdot m}{2}$$

Ezt a videót is megnézheted: <https://www.youtube.com/watch?v=2XTCMNpwSMU>

2. Számítsd ki az ábrán lázható trapéz kerületét:



$$a = 12 \text{ cm}$$

$$c = 8,5 \text{ cm}$$

$$m = 4 \text{ cm}$$

$$T = ? \text{ cm}^2$$

$$T = \frac{(a+c) \cdot m}{2}$$

$$T = \frac{(12+8,5) \cdot 4}{2}$$

$$T = \frac{20,5 \cdot 4}{2}$$

$$T = \frac{82}{2}$$

$$T = 82 : 2 = 41 \text{ cm}^2$$

A trapéz területe  $41 \text{ cm}^2$ .

# VISSZAKÜLDENDŐ FELADATOK 5.

**Visszaküldési határidő: 2020. május 18.**

Most azt kérem, hogy fotózd le amit a trapézról írtál a füzetbe és küldd át nekem.

Köszönöm

Andrea néni