

Feladatok – 8. évfolyam

március 22 – 26-ig

Hétfő: zoom-óra

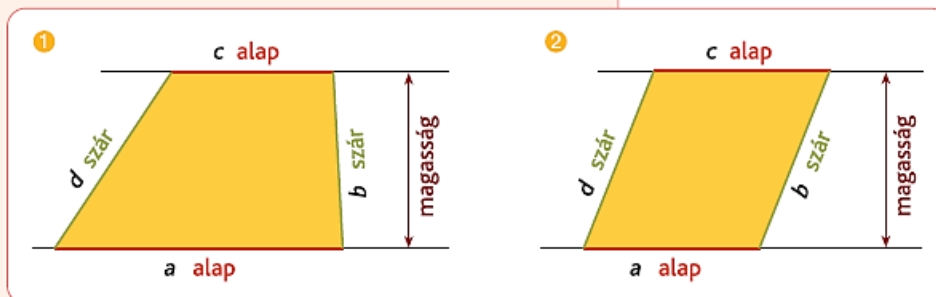
A trapéz – lichobežník

Azokat a négyszögeket, amelyeknek van párhuzamos oldalpárjuk, trapézoknak nevezzük. A párhuzamos oldalak a trapéz **alapjai**.

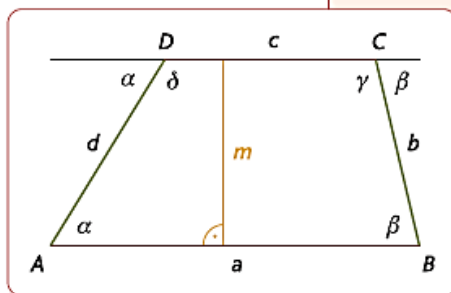
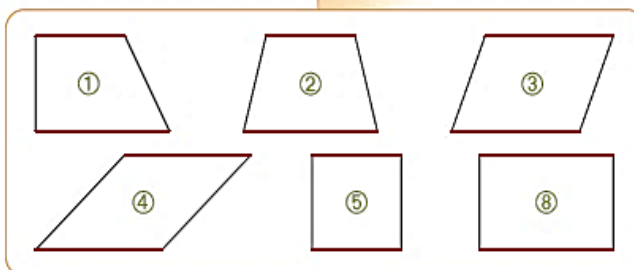
A trapéznek a másik két oldala nem feltétlenül párhuzamos, de lehet párhuzamos is.

A nem feltétlenül párhuzamos oldalak a trapéz **szárai**.

A két alap távolsága a trapéz **magassága**.



Minden **paralelogramma**, így a **rombusz**, a **téglalap** (és ezért a **négyszög** is) trapéz.



A trapéz egy-egy száron fekvő két szögének összege 180° , ezek társzögek.

$$\alpha + \delta = 180^\circ$$

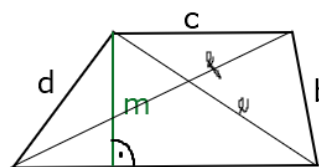
$$\beta + \gamma = 180^\circ$$

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

A trapéz fajtái:

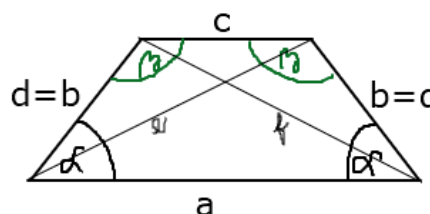
1. általános trapéz

- mindegyik oldala különböző hosszúságú
- belső szögei is különböző nagyságúak
- átlói különböző hosszúságúak, nem felezik egymást, nem merőlegesek egymásra



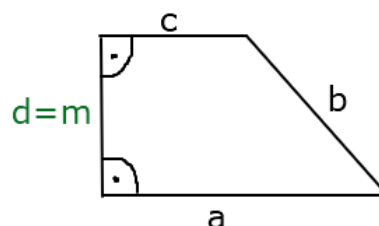
2. egyenlő szárú trapéz

- szárai egyenlő hosszúságúak
- az alapokon fekvő belső szögei egyenlő nagyságúak
- átlói egyenlő hosszúságúak, nem felezik egymást, nem merőlegesek egymásra



3. derékszögű trapéz

- az egyik szára merőleges az alapokra
- két belső szöge derékszög



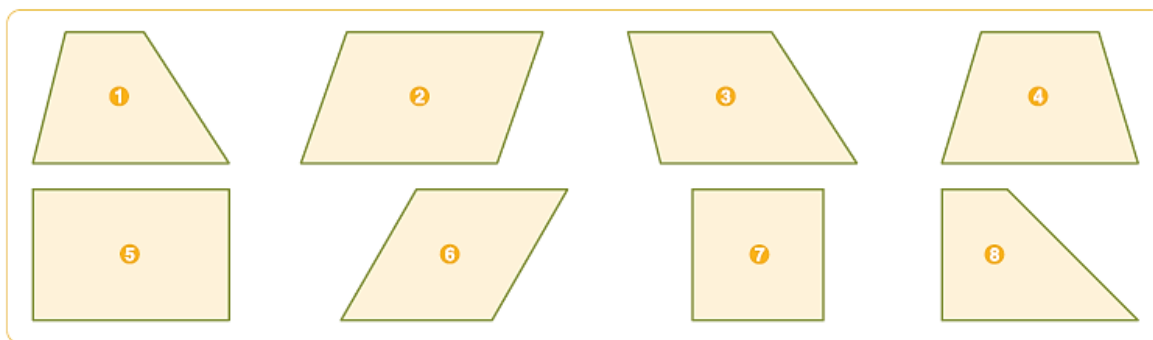
Kedd:

- Oldjátok meg a **matematika munkafüzet 1. részében** a következő feladatokat: **41/ 1, 2, 3**
- Oldjátok meg a matematika füzetetekben!

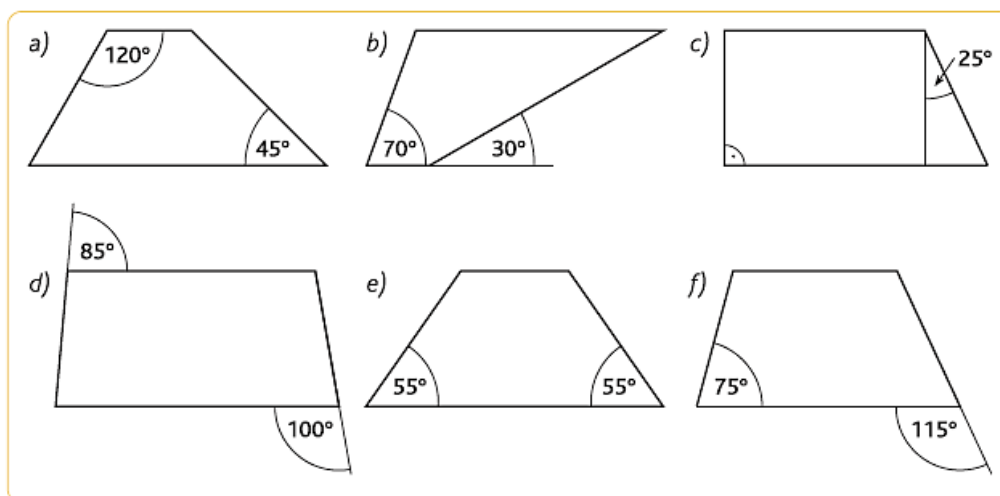
Válaszd ki a következő trapézok közül a megadott tulajdonságúakat!

- | | |
|---------------------------------------|---|
| A: Tengelyesen szimmetrikus. | B: Középpontosan szimmetrikus. |
| C: Van három egyenlő oldala. | D: Van két szemközti egyenlő oldala. |
| E: Minden oldala egyenlő. | F: Két-két szemközti szöge egyenlő. |
| G: Minden szöge egyenlő. | H: Két-két szomszédos szöge egyenlő. |
| I: Átlói egyenlők. | J: Van csúcsein átmenő tükörtengelye. |
| K: Átlói merőlegesek egymásra. | L: Van csúcsein át nem menő tükörtengelye. |

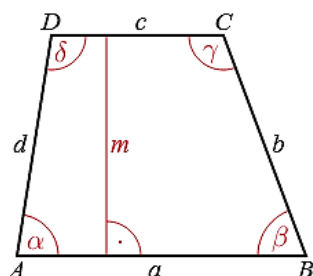
© A megfelelő trapézok sorszámának felsorolásával válaszolj!



A megadott szögekből határozd meg a trapéz szögeit!



Szerda: zoom-óra – A trapéz kerülete és területe



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

$$K = a + b + c + d$$

Péntek: Oldjátok meg a matematika füzetetekben!

1. Számítsd ki a trapéz területét, ha tudjuk a következő adatokat:

- a) $a = 5 \text{ cm}$, $c = 3 \text{ cm}$, $m = 4 \text{ cm}$;
- b) $a = 4,2 \text{ m}$, $c = 3,6 \text{ m}$, $m = 2,4 \text{ m}$;
- c) $a = 36 \text{ cm}$, $c = 1,8 \text{ dm}$, $m = 0,04 \text{ m}$;
- d) $a = 0,6 \text{ dm}$, $c = 28 \text{ cm}$, $m = 0,12 \text{ m}$;
- e) $a = 24 \text{ mm}$, $c = 0,62 \text{ dm}$, $m = 4,4 \text{ cm}$;
- f) $a = 0,64 \text{ dm}$, $c = 6,6 \text{ cm}$, $m = 34 \text{ mm}$

2. Számítsd ki a trapéz hiányzó adatát!

- a) Alapok: $a = 5 \text{ cm}$, $c = 9 \text{ cm}$, $m = ?$ $T = 42 \text{ cm}^2$
- b) Alapok: $a = 7 \text{ cm}$, $c = ?$ $m = 4 \text{ cm}$, $T = 40 \text{ cm}^2$
- c) Alapok: $a = 6 \text{ cm}$, $c = ?$ $m = 8 \text{ cm}$, $T = 48 \text{ cm}^2$

| | a) | b) | c) | d) | e) | f) | g) | h) | i) |
|---------------------------|----|-----|----|-----|-----|----|------|------|------|
| $a \text{ (cm)}$ | 9 | 4,5 | 9 | 4,5 | | 15 | 6,4 | | 12,5 |
| $m_s \text{ (cm)}$ | 4 | 4 | 2 | 2 | 20 | | | 25 | |
| $T \text{ (cm}^2\text{)}$ | | | | | 100 | 60 | 67,2 | 12,5 | 50 |

3. A táblázat háromszögek adatait tartalmazza. Pótold a hiányzó adatokat!