

7. osztály

Tanári példány

8. alkalom

1) Oldd meg az alábbi feladatot!

**Mivel nem biztos, hogy tudják az osztás lépéseit, ezért a táblánál mindenképp le kell vezetni az írásbeli osztásokat!**

a)  $14,67 : 0,45 = 32,6$

b)  $0,092 : 0,08 = 1,15$

c)  $0,672 : 0,32 = 2,1$

d)  $54,432 : 0,72 = 75,6$

2) Hány olyan 200-nál nem nagyobb természetes szám van, ami osztható

a) 2-vel **100**

b) 3-mal **33**

c) 5-tel **66**

d) 6-tel **20**

e) 10-zel **40**

f) 30-cal? **6**

3) Tedd igazzá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó adatok beírásával!

a)  $15,34 \text{ dm} + 0,05 \text{ km} = \dots 51534 \dots \text{m}$

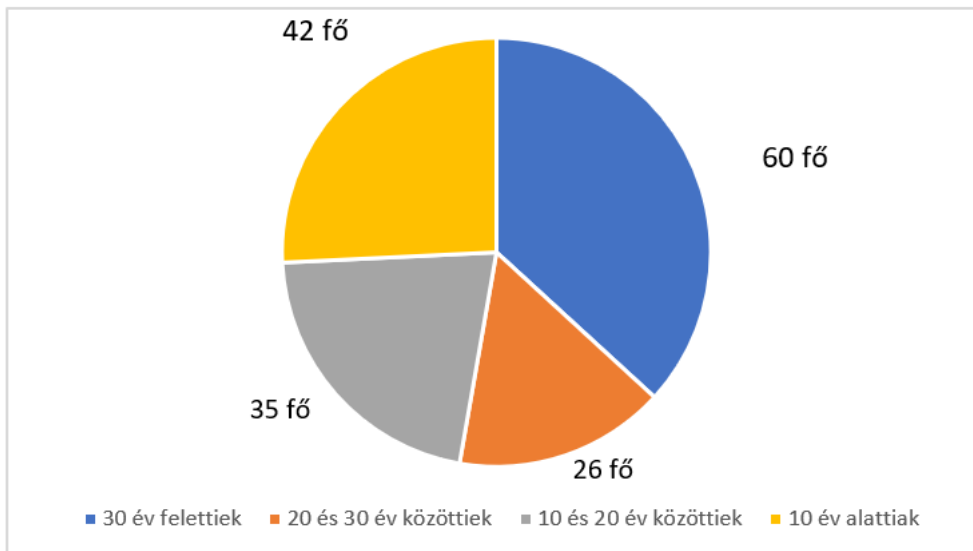
b)  $2,06 \text{ m}^2 + 2,5 \text{ dm}^2 = \dots 20850 \dots \text{cm}^2$

c)  $43 \text{ cl} - 3,2 \text{ dl} = \dots 0,11 \dots \text{liter}$

d) teljesszög + negyed derékszög =  $\dots 382 \dots^\circ \dots 30 \dots'$

e)  $96 \text{ dkg} - \dots 290 \dots \text{g} = 0,67 \text{ kg}$

4) A diagramon az látható, hogy egy falu sportnapján korosztályonként hányan vettek részt.



- Hányan voltak összesen a sportnapon? **163**
- Melyik korosztályból voltak a legtöbben? **30 év feletti**
- Hány 10 év alatti gyermek volt a rendezvényen? **42**
- Mely korosztályból voltak a legkevesebben? **20 és 30 év közöttiek**

**5) Oldd meg az alábbi feladatot!**

Egy óra nagymutatója 12 cm, kismutatója 5 cm hosszú.

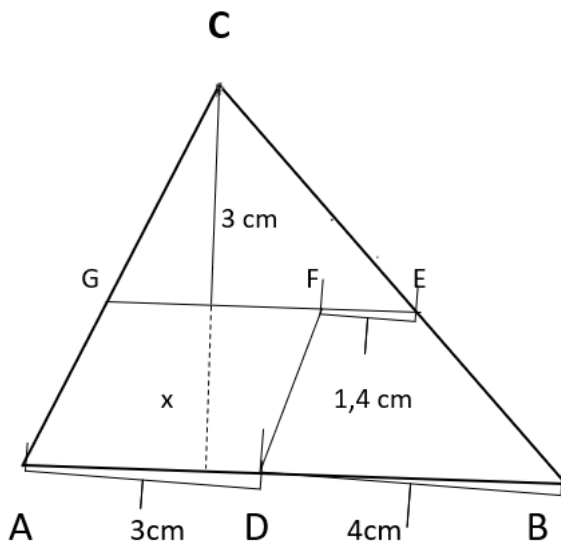
- Milyen szöget zárnak be a mutatók vége 3 órakor, /milyen távol vannak egymástól/?  
**3 órakor a mutatók derékszöget zárnak be / a végpontjaik távolsága az általuk kifeszített derékszögű háromszög átfogójának hossza. Pitagorasz tétellel kiszámítható 13 cm/**
- Mennyivel fordul nagyobb szöget déltől 40 perc alatt a nagymutató, mint a kismutató?

**40 perc, azaz  $\frac{2}{3}$  óra alatt a nagymutató  $240^\circ$ -ot halad, a kismutató pedig  $20^\circ$ -t. A keresett szög  $240^\circ - 20^\circ = 220^\circ$**

- Még egy perc elteltével hogyan változik ez a szög?  
**1 perc alatt a nagymutató  $360^\circ/60^\circ = 6^\circ$  -ot, a kismutató  $360^\circ/12 \times 60^\circ = 0,5^\circ$  -ot halad. Most a mutatók által bezárt szög:  $246^\circ - 20,5^\circ = 225,5^\circ$   
Tehát a növekedés  $5,5^\circ$**

**6) Az ábrán látható ABC háromszög területe  $16,8 \text{ cm}^2$ .**

**A megadott adatok segítségével határozd meg az ADFG paralelogramma, a DBEF trapéz, a GEC háromszög területét!**



$$T_{ADFG} = 5,4 \text{ cm}^2$$

$$T_{DBEF} = 4,86 \text{ cm}^2$$

$$T_{GEC} = 6,6 \text{ cm}^2$$

7) Töltsd ki a táblázatot!

	Igaz	Hamis
Minden trapéznek 2 átlója van.	+	
Van olyan paralelogramma, melynek van szimmetriatengelye.	+	
A 2008 osztható 9-cel.		+
Létezik olyan egyenlet, amelynek nincs megoldása.	+	
Két kör akkor és csak akkor hasonló, ha sugaraik egyenlők.		+

8) Oldd meg az alábbi feladatot!

Egy futballstadionba 8 beléptető automatán keresztül 1600 embert 20 perc alatt tudnak beengedni.

Hány ilyen beléptető automatát kell működtetni, ha 1 óra alatt 36 000 embert akarnak beengedni?

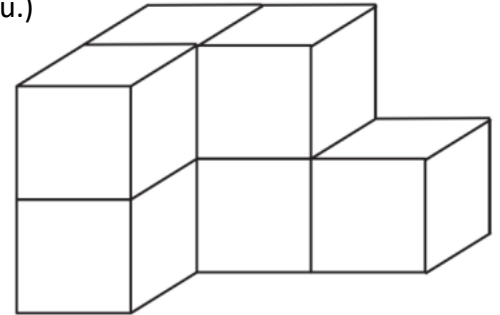
·3	1600 ember	20 perc	8 beléptető
:4	4800 ember	60 perc	8 beléptető
	1200 ember	60 perc	2 beléptető
·30	36 000 ember	60 perc	60 beléptető

**9) Oldd meg az alábbi feladatot!**

Hét darab egybevágó kockából ragasztottuk össze az ábrán látható testet. Két szomszédos kocka egy-egy teljes lapjával van összeragasztva.

Egy kocka térfogata  $8 \text{ cm}^3$ .

(Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



a) Hány cm hosszú egy kocka éle?

2cm

b) Hány cm az ábrán látható test leghosszabb éle?

6cm

c) Hány  $\text{cm}^2$  az ábrán látható test felszíne? Írd le a számolás menetét is!

A testet 26 négyzetlap határolja.

Egy négyzetlap területe  $4 \text{ cm}^2$ .

A test felszíne  $(26 \cdot 4 =) 104 \text{ cm}^2$ .

**10) Oldd meg az alábbi feladatot!**

Egy 40 cm hosszú lécet úgy vágunk 3 darabra, hogy a részek aránya 1:3:4.

a., Hány dm lesz a leghosszabb lécdarab?

$$x + 3x + 4x = 40$$

$$x = 5$$

$$20 \text{ cm} = 2 \text{ dm}$$

b., Hányad része a legrövidebb léc hossza a középső léc hosszának?

$$5 / 15 = 1 \text{ harmada}$$

### 11) Rejtvény

A három ládikón levő állításból legfeljebb egy igaz.



Hol van az arany?

Az A-n és a C-n levő állítások ellentétesek, így egyikük igaz. Ezért a B-n levő állítás csak hamis lehet. B-ben van az arany.