

1. Határozd meg a kifejezések értékét!

- a) 26-nál nagyobb, de 38-nál kisebb természetes számok száma =
- b) $2^3 + 3^2 = \dots\dots\dots$
- c) $(-20) : 4 - (-5) = \dots\dots\dots$
- d) a 327,6 tízesekre kerekített értéke =
- e) 10 szög belső szögeinek összege =

2. Tedd igazzá az alábbi egyenlőségeket a hiányzó mérőszámok beírásával!

- a) 7,5 liter = cl + 27 dl
- b) 3 nap + 50 óra = óra
- c) $2 \text{ dm}^2 + 4600 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$
- d) $5,42 \text{ m} - \dots\dots\dots \text{ mm} = 517 \text{ cm}$
- e) $3 \text{ m}^3 - 600 \text{ liter} = \dots\dots\dots \text{ liter}$

3. Keressünk a következő tulajdonságok mindegyikével rendelkező háromjegyű, pozitív egész számokat:

- a százask és az egyesek helyi értékén páros számjegy legyen,
- tízesek helyi értékén páratlan számjegy legyen,
- a számjegyek növekvő sorozatot alkossanak,
- a háromjegyű szám néggyel osztható legyen!

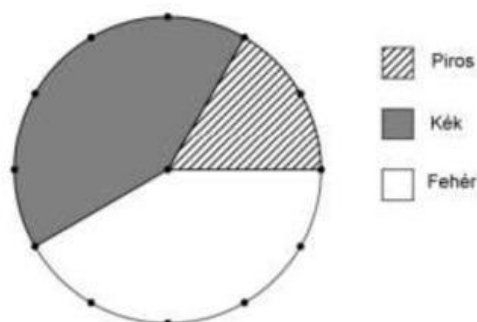
Add meg a feltételeknek megfelelő 3 jegyű számokat **növekvő** sorrendbe (több ábra van, mint lehetőség)!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hány darab a feltételeknek megfelelő háromjegyű szám van?

4. Tesiórán a 25 fős 8.a osztály a 20 fős 8.b osztály és a 27 fős 8.c osztály 3 csapatot alkotva végezték a gyakorlataikat. A csapatok piros, kék és fehér színű mezt viseltek. A csapatok színek szerinti megoszlását az alábbi kördiagram mutatja. A körvonalon a vastagon jelölt szomszédos pontok egyenlő távolságra vannak egymástól.

- a) Hány fő vett részt a tesiórán?fő
- b) Hány főből áll a piros csapat?fő
- c) Hány fokos középponti szög tartozik a fehér csapat körcikkjéhez?fok.
- d) Hány százaléka a piros csapat létszáma a kék csapat létszámának?%

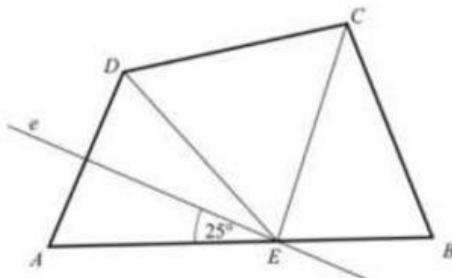


8. osztályos központi felvételi - Matematika feladatsor

5. Az ábrán látható ABCD négyszögben a DC és a CB oldal egyenlő hosszú.

Az AD oldal oldalfelező merőlegese a négyszög AB oldalát az E pontban metszi. Az E pontot D-vel és C-vel összekötve egy szabályos háromszöget kapunk. Tudjuk, hogy az e egyenes az AB oldallal 25° -os szöget zár be.

Mérés nélkül határozd meg a négyszög szögeinek nagyságát! (Az ábra nem pontosan méretezett.)



Az A csúcsnál lévő szög ____°.

A B csúcsnál lévő szög ____°.

A C csúcsnál lévő szög ____°.

A D csúcsnál lévő szög ____°.

6. Egy 20 fős nyolcadik osztály matematikadolgozatot írt. A dolgozat osztályátlag 3,75 lett. Egyes osztályzat nem született. Kettő fő kettős, hat fő hármas dolgozatot írt, a többi jegy 4-es, 5-ös lett.

Mennyi az érdemjegyek összege?

Mennyi az ötös és négyes osztályzatok összege?.....

Hányan írtak négyes dolgozatot?.....

Hányan írtak ötös dolgozatot?.....

7. Igaz vagy hamis? Tegyel $\times$ jelet a táblázat megfelelő rovataiba!

	Igaz	Hamis
a) Egy szám 1 harmad része egyenlő a szám 33%-ával.		
b) A $P(2;5)$ pont az $y=2x+3$ egyenes grafikonja alatt helyezkedik el.		
c) A 4 cm oldalélű kocka felszíne $0,96 \text{ dm}^2$		
d) Minden egyenlő szárú háromszögnek van két hegyesszöge.		
e) A 420 és a 126 legnagyobb közös osztója 21.		

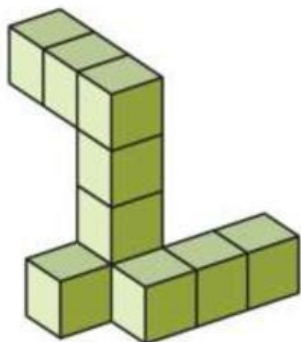
8. A Five családban öt gyerek van, az egyik lányt Juditnak hívják. A hármásikrek életkorának összege éppen 125%-a Judit életkorának. Judit öccse 5 évvel fiatalabb Juditnál. Az öt gyerek életkorának összege 73 év. Hány évesek a gyerekek a Five családban?

Ha Judit életkorát x jelöli, akkor hogyan jelölhető az öccse életkora:.....

Hogyan jelölhető ekkor az ikrek együttes életkorának összege:

Hány éves Judit? Hány évesek az ikrek? Hány éves az öccsük?

9. Tíz darab egybevágó kockából ragasztottuk össze az ábrán látható testet. Az így kapott test leghosszabb éle 8 cm hosszú. (Az ábra csak tájékoztató jellegű vázlat, nem pontos méretű.)



- a) Hány cm hosszú egy kiskocka éle? cm
- b) Hány cm^2 egy kiskocka felszíne? cm^2
- c) Hány db ragasztási felület van? db
- d) Mekkora az összeragasztott test felülete? cm^2

10. Egy boltban háromféle csokoládé van: tejszokoládé, étcsokoládé és fehér csokoládé. A tejszokoládék száma az étcsokoládék kétszeresénél hattal több. Béla megvásárolt 8 darab fehér csokoládét. A megmaradt fehér csokoládék száma az étcsokoládék harmada lett. Ha összesen 154 csokoládé volt a boltban, akkor hány darab étcsokoládé volt?

- a) Hány db csokoládé maradt Béla vásárlása után? db
- b) Hogyan jelölhető a fehér csikok száma, ha x db étcsokoládé van? db
- c) Hogyan jelölhető a tejszokoládé száma ekkor? db

Írj egyenletet és számolj!

- d) Hány db étcsokoládé volt boltban? db