

Tiszta versenyidő: 60 perc. Minden feladatot indoklással együtt oldj meg! A részműveletek is pontot érnek. Számológép használata tilos!



Hely:.....

1. Adottak az alábbi algebrai kifejezések:

$$C = -6a - 2b$$

Tizedes törtben és közösleges törtben is add meg az eredményt!

[illegible]

6	
---	--

Mely számjegyek közé lehet beilleszteni az 5-ös számjegyet, ha azt szeretnénk, hogy az így kapott új szám:

- kisebb legyen az eredetnél!
- nagyobb legyen az eredetnél!

[illegible]

8	
---	--

3. Hány db háromjegyű prímszám végződik

- 2-re
- 5-re
- 0-ra?

Válaszodat indokold!

3	
---	--

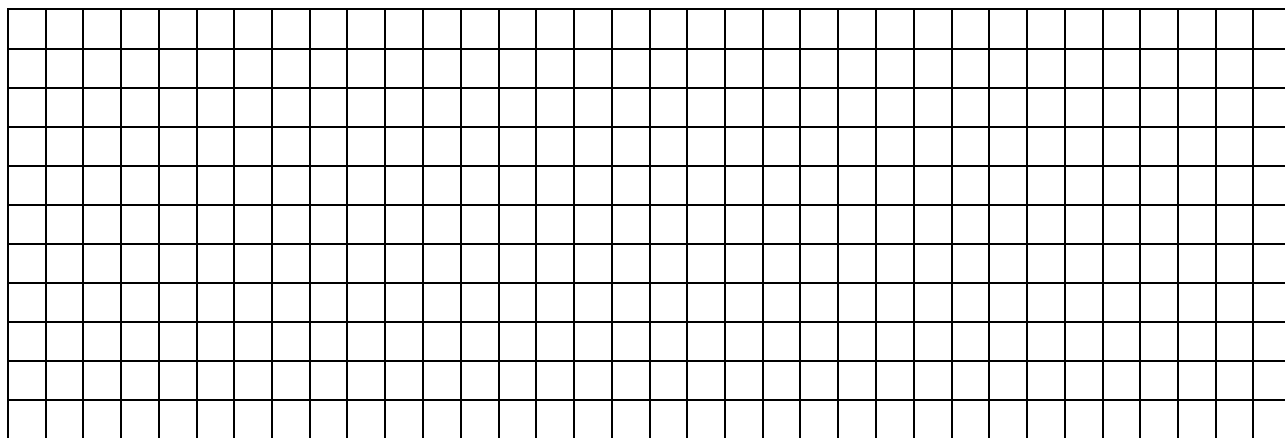
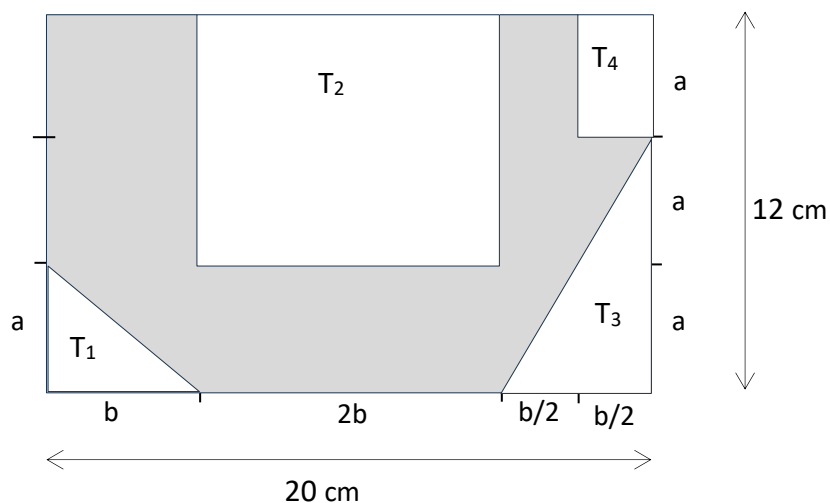
4. Az idei farsangon tombolát árultak a 7.a osztályosok. Sárga, kék, rózsaszín, zöld és piros színűek közül lehetett választani. A tombolák számozása 101-től 250-ig történt mindegyik szín esetében.

- a) Hány tombolát sikerült eladni a gyerekeknek, ha a tombolák 40%-a sajnos megmaradt?
b) Hány Ft bevételük lett a tombolaadásból, ha egy tombola ára 280 Ft volt?
c) Hány %-kal kellett volna felemelni a tombolák árát, hogy a bevétel elérje a 200 000 Ft-ot?
Az eredményt egészre kerekítve add meg!

[illegible]

9	
---	--

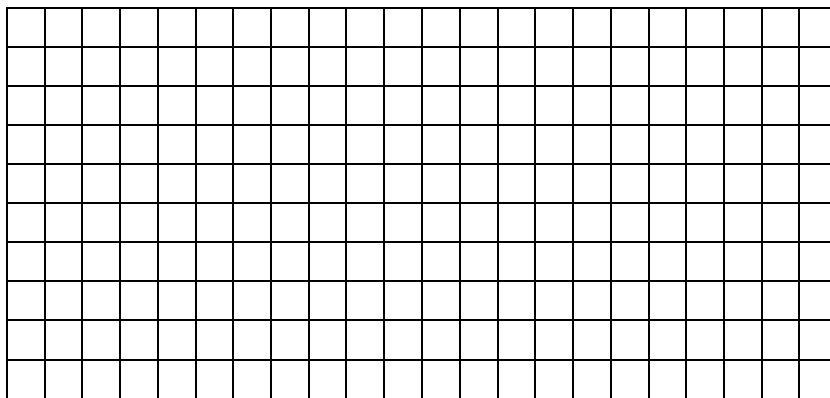
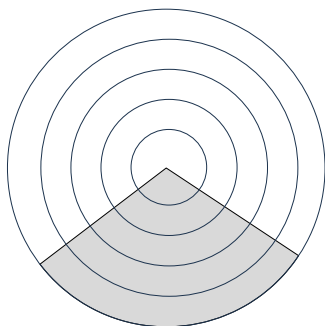
5. a) Számítsd ki az ábrán látható szürke sokszög területét! Vezesd le számolásodat!
 b) Hányad része, hány %-a a szürke sokszög területe a körülötte lévő téglalap területének?



11

6. A sportlövész szakkörön különleges, kör alakú céltáblára célozhatnak a gyerekek. A rajzon látható szürke rész átengedi a gumilövedékeket, a többi részbe beleragadnak a lövedékek.

Hány fokal a céltáblának az a része, ami megfogja a gumilövedéket, ha a szürke rész az egész céltábla $\frac{7}{15}$ -öd része?



5

7. A papír-írószer boltban három fiókban összesen 1200 db golyóstollat tárolnak. A 2. fiókban az első fiókban lévő tollak számának kétszeresénél 20-szal több, a harmadik fiókban lévő tollak számánál pedig 190-nel kevesebb toll van.

Hány db golyóstollat tárolnak az egyes fiókokban külön-külön?

Számolással vezesd le gondolatmenetedet!

[illegible]

9

8. Karikázd be a helyes állítások betűjelét! Minden esetben indokolj! A hamis állításokat tedd igazzá!

A Minden sokszög külső szögeinek összege 180°

B Egy egyenletes sebességgel haladó autó sebessége és az általa megtett út között egyenes arányosság van.

C Egy szám reciproka mindig egész szám.

D 3 prímszám összege nem minden esetben páratlan.

E A deltoid átlói felezik egymást.

9

Összes pont:

60