

BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVERSENY
II. FORDULÓ 2019. február 6.



Jelszó:

Terem:

Hely:

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

8. OSZTÁLY

1. a) Egy szobában ketten vannak, Aladár és Barnabás. Az egyikük az igazmondók, a másikuk a hazugok csoportjába tartozik. Aladár azt mondja: „Legalább az egyikünk hazug.”
 Ki melyik csoportba tartozik?

Aladár: _____ Barnabás: _____

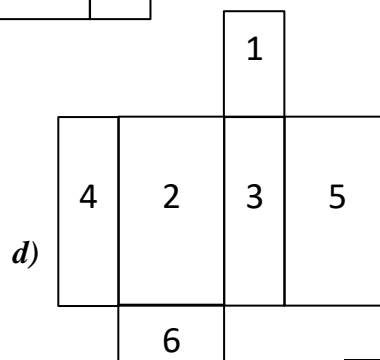
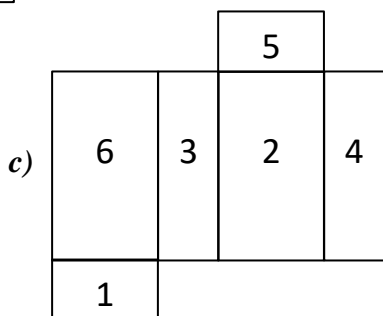
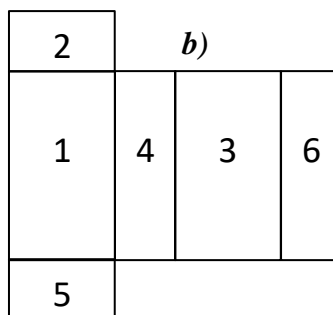
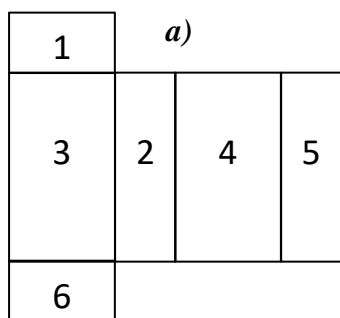
4	
---	--

- b) Hányféleképpen olvasható le az ábráról a NYARALÁS szó?

N Y A R A L Á S
 Y A R A L Á S
 A R A L Á S
 R A L Á S
 A L Á S
 L Á S
 Á S
 S

6	
---	--

- c) Az alábbi ábrák közül melyik olyan téglatest hálója, amelyeknek szemközti lapjain lévő számok összege 7?



4	
---	--

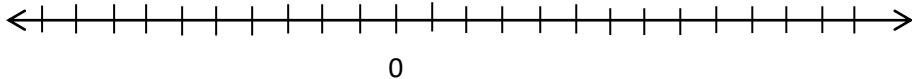
5. Egy háromgyerekes családban az anya öt évvel fiatalabb az apánál. A gyerekek közül Kíra a középső, nála 4 évvel idősebb Anca. Dóri a legfiatalabb, akinél Kíra 5 évvel idősebb. Anyukájuk egy év múlva nyolcszor annyi idős lesz, mint Dóri most. Öten együtt most 112 évesek. Hány évesek külön-külön?

11	
-----------	--

6. a) Oldd meg az egyenlőtlenséget! Alaphalmaz: Z.

$$3y + 5 \geq 13 - y$$

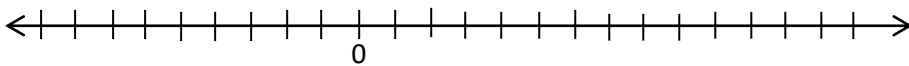
Ábrázold is a megoldásokat!



6	
----------	--

b) Oldd meg az egyenlőtlenséget a valós számok halmazán!

$$\frac{x}{2} - \frac{2 \cdot (x+3)}{3} \leq x - 9$$



8	
----------	--

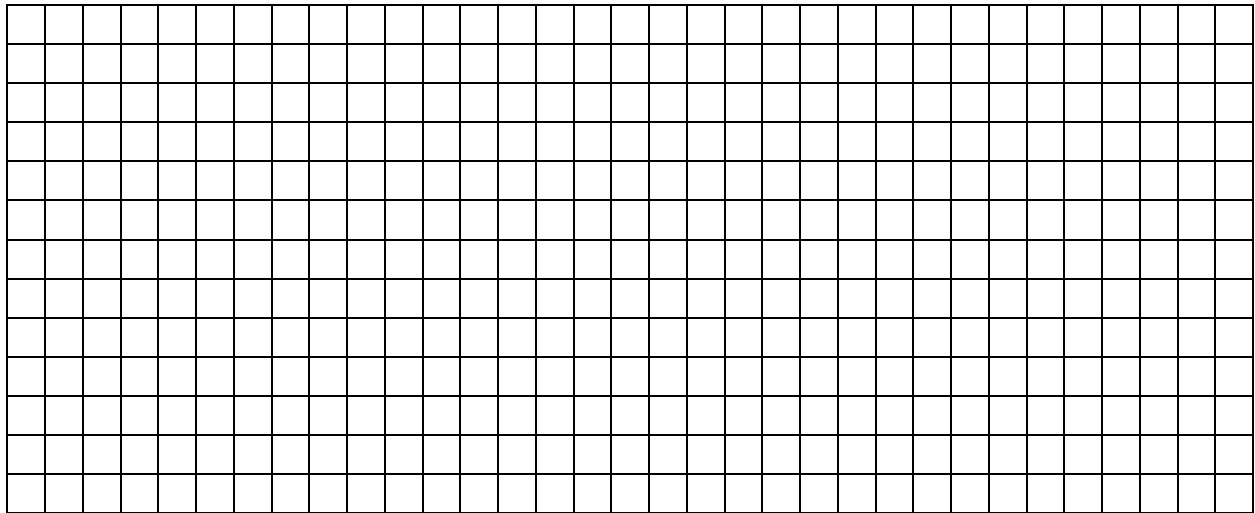
7. Timi az édesanya születésnapjára ajándékot szeretne adni. Három lehetséges ajándékot talált ki: parfüm, nyaklánc vagy egy kis táska. Legszívesebben mind a három ajándékot megvenné, de ehhez nincs elég pénze. Ha a parfümöt és a nyakláncot venné meg, akkor 29 800 Ft-ot, ha a parfümöt és a táskát, akkor 34 800 Ft-ot kellene fizetnie. Ha pedig a nyakláncot és a táskát szeretné megvenni, akkor 10 000 Ft-ot spórolna a parfüm és a táska vásárlásához képest.

a) Mennyibe kerül a nyaklánc és a táska?

b) Mennyi pénzre lenne még szüksége Timinek, hogy mind a három ajándékot megvehesse, ha tudjuk, hogy 30 000 Ft-ja van?

c) Mennyibe kerül a parfüm?

Számolásodat vezesd le!



12	
----	--

összes pont:

83	
----	--