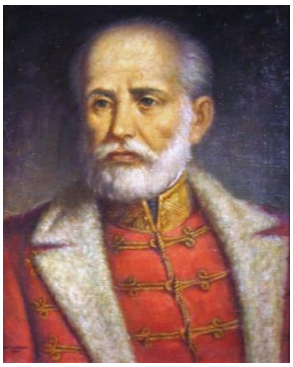
BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVERSENY
II. FORDULÓ 2018. február 1

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



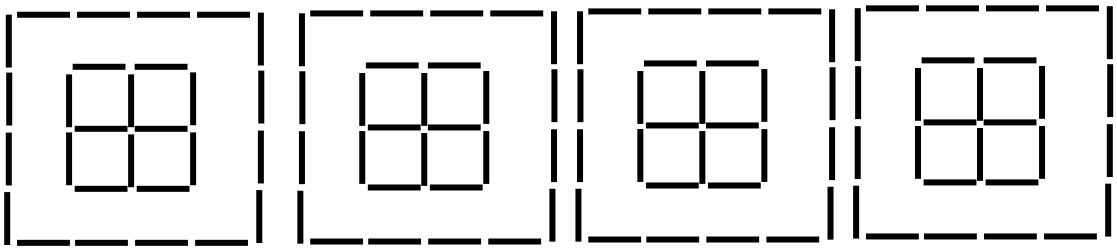
Jelszó: …….....
Terem: ……
Hely:…….....

5. OSZTÁLY

1. a) Ha egy botnak két vége van, két botnak négy vége van, akkor hány vége van egy és fél botnak? _____

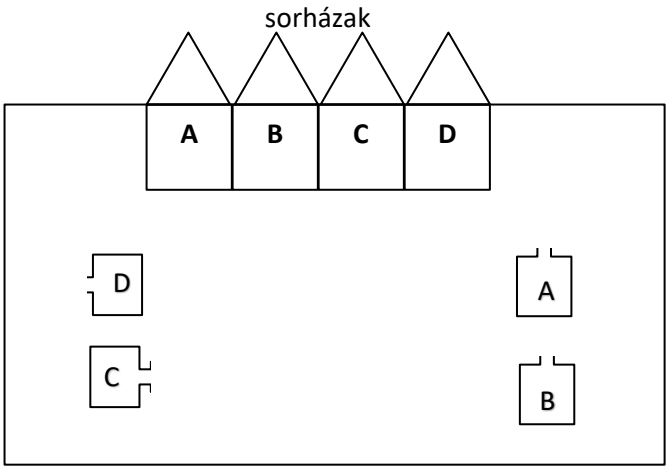
1	

b) Vegyél el két pálcikát úgy, hogy három négyzet keletkezzen, és mindegyik pálcika hozzátartozzon valamelyik négyzethez! Hány lehetőség van? Húzd át azt a pálcikát, amelyiket elvennéd!



4	

c) Andi az A, Brigi a B, Cili a C, Dóri a D sorházban lakik egymás mellett. Mind a négy gyerek másik iskolába jár. Az iskolák nevének kezdőbetűje megegyezik az oda járó lány nevének kezdőbetűjével. Egy éjszakai hóesés után reggel iskolába indultak. Hogyan jutottak el a lányok saját iskolájukba úgy, hogy lábnyomaik nem keresztezték egymást a hóban? Rajzold be a megfelelő útvonalakat!



4	

2. Két szög közül az egyik háromszor akkora, mint a másik. A két szög összege 112°.
   Mekkorák a szögek külön-külön? Számolj és ellenőrizz is!
   Hány fokkal kevesebb a két szög összege az egyenes szögnél?

5	

3. A egyik bevásárlóközpontban két vödör narancs ugyanolyan tömegű volt, mint három vödör mandarin. Hat vödör narancs 27 kg.
   Mennyi a tömege egy vödör mandarinnak?
   Mennyit fizettünk a két vödör narancsért és a három vödör mandarinért összesen, ha a narancs kilója 390 Ft, a mandarin kilója 285 Ft? Gondolatmenetedet vezesd le!

6	

4. Végezd el az alábbi műveleteket a megadott római számokkal! (Az eredményt is római számmal írd le!)
   a) MCMLXIX + MDCCXL = _____
   b) MMVI – (– MCDXVI) = _____
   c) MCMLXXIII – II • CDXLI = _____

4	

5. A király magához hívatta egyik szolgáját és elmondta neki, hogy most akár szabaddá is válhat. Elárulta neki, hogy van egy terem, melyből két szoba nyílik. A két szoba mindegyikében vagy egy kulcs, vagy egy kard van.
- Döntsd el, hogy melyik szobába lépnél! A kulcs a szabadságodat jelenti, a kard örökre szolgaságra ítél – mondta a király.
A két szoba ajtaján egy-egy felirat volt.

I.	II.
Ebben a szobában kulcs van, a másikban kard.	Egyik szobában kulcs van, a másikban pedig kard.

A feliratok közül az egyik igaz, a másik hamis.
Te melyik ajtót nyitnád ki a szolga helyében, ha a szolga szabadságra vágyik? Segíts neki!
Válaszodat indokold!

4	

6. Elvégeztünk egy kivonást, és a különbség 2459 lett.
Mennyi lesz a különbség, ha:

a) a kisebbítendőt növeljük 140-nel: _____

b) a kivonandót 23-mal csökkentjük: _____

c) a kisebbítendőt és a kivonandót is 100-zal csökkentjük: _____

d) a kisebbítendőt és a kivonandót is 473-mal növeljük: _____

e) a kisebbítendőt 127-tel növeljük, a kivonandót 137-tel csökkentjük: _____

f) Számold ki az a) b) c) d) e) feladatok eredményének összegét! _____

Osztható-e ez a szám 5-tel?
Indokolj!_____

4	

7. a) Töltsd ki a táblázatot, ha

$$a + b = -6$$

a	– 7	12	0				–52			579
b				7	– 8	–18		61	–135	

5	

b) Ákos a tanév minden napján (hétfőtől – péntekig) átlagosan napi 2 órát tanul.
- Hány órát töltött tanulással egy héten?
- Hány órát töltött tanulással a 240 napos tanévben, és ez hány teljes napot jelent?

3	

összes pont:

40	