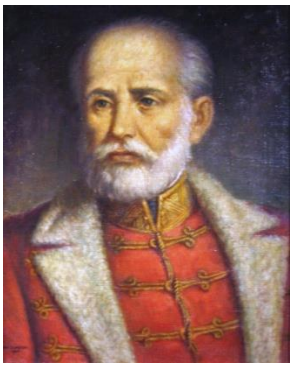
BEM JÓZSEF
MEGYEI MATEMATIKAVERSENY
II. FORDULÓ 2018. február 1.

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



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

6. OSZTÁLY

1. Hány liter a $\frac{3}{4}$ hl ötödének és a $\frac{2}{5}$ dl százszorosa különbségének a háromszorosa?
   Hány dm^3-rel egyenlő ez a mennyiség?

5	

2. Veszprémből 18:10-kor indult vonat Budapestre. Jutka a vonaton megnézte az óráját 18:48-kor. Édesanyja azt állította, hogy a menetrend szerint még kétszer annyi ideig tart az utazás, mint eddig, és akkor érkezik meg a vonat Budapestre.
   Mikor kell megérkezni a vonatnak a budapesti pályaudvarra?

6	

3. Egy háromszög egyik szöge 32°-os, egy másik szöge 64°-os.
Lehet-e a háromszög szimmetrikus? Rajzolj, számolj, indokolj!

6	

4. a) Döntsd el a következő állításokról, hogy melyik igaz, melyik hamis!

A: Ha egy természetes szám minden számjegye páros, akkor a szám osztható 2-vel. ___

B: Ha egy természetes szám osztható 2-vel, akkor az egyes helyiértéken 2-vel osztható számjegy áll. ___

C: Ha egy természetes szám osztható 2-vel, akkor van páros számjegye. ___

D: Ha egy természetes számnak van páros számjegye, akkor osztható 2-vel. ___

E: Ha egy természetes szám osztható 2-vel, akkor minden számjegye páros. ___

F: Ha egy természetes szám egyes helyiértékén páros számjegy áll, akkor a szám osztható 2-vel. ___

3	

b) Válaszolj a kérdésekre! Tegyél „x” jelet a megfelelő oszlopba!

Lehet-e egy négyszög:	lehet	nem lehet
egyszerre deltoid és téglalap?		
húrnégyszög és rombusz?		
téglalap és rombusz?		
deltoid és húrnégyszög?		
rombusz és nem trapéz?		
húrnégyszög és nem trapéz?		

6	

5. Egy természetes számokból álló sorozatnak az ötödik tagja 2.

				2		

Ennek a sorozatnak bármely ☐ tagjából a következőt így kapjuk:

- ha ☐ páros, akkor a következő tag ☐ **:** 2;
- ha ☐ páratlan, akkor a következő tag 3 • ☐ – 1;
- ha ☐ = 1, akkor vége a sorozatnak.

Az első négy tag között páratlan számnak is kell lennie.
Ennek alapján töltsd ki az üres téglalapokat! Indokolj!

7	

6. Egy deltoidnak van 95°-os és 110°-os szöge.
Mekkorák lehetnek a hiányzó szögei? Rajzolj és számolj! Indokolj! Hány megoldást találtál?

11	

7. Töltsd ki a táblázatot!

x	**- 4**	**+ 9**	**- 5**
y	**+ 6**	**- 5**	**- 8**
x – y			
x + y			
x • y			
|x+ y|			
|x| - |y|			
|2x| - 2 •|y|			

9	

összes pont:

53	