

# BEM JÓZSEF

## MEGYEI MATEMATIKAVERSENY

### I. FORDULÓ 2016. január 12.

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



Jelszó: .....

Terem: .....

Hely:.....

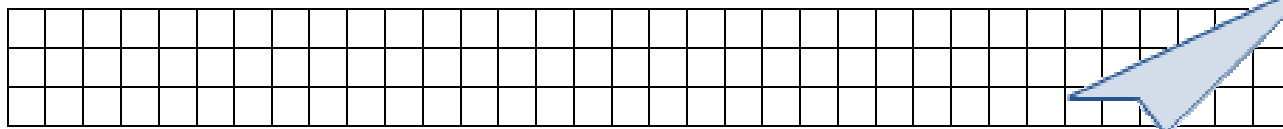
## 7. OSZTÁLY

1. a) Melyik szám abszolút értéke nagyobb 5-tel, mint maga a szám?

\_\_\_\_\_

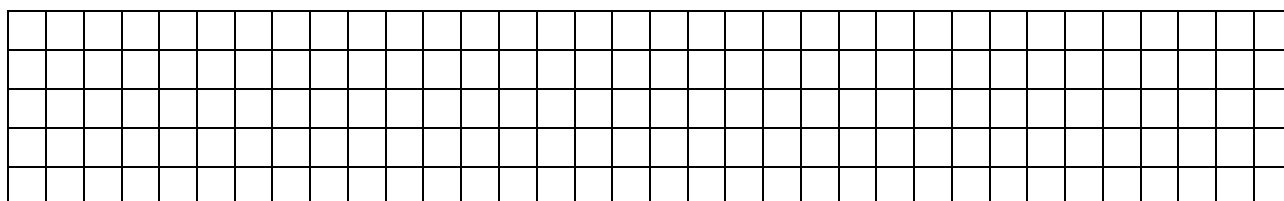
3

b) Határozd meg az ábrán látható négyszög belső szögeinek összegét!



2

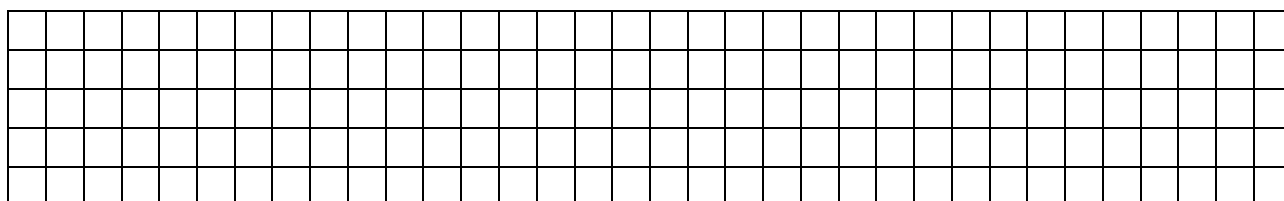
c) Hány háromjegyű prímszám végződik 5-re?



2

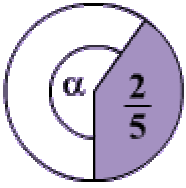
d) Számítsd ki! Egyszerűbben gondolkodj!

$$\frac{11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18}{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9}$$



5

e) A képen a  $\frac{2}{5}$  tört van ábrázolva. Számítsd ki az  $\alpha$  szög nagyságát!



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

4

f) Pótold a sorozat következő 3 tagját! Mi a szabály?

3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_

4

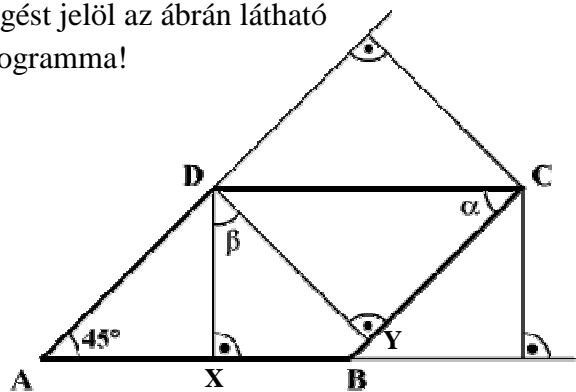
2. a) Milyen számjegyeket írhatunk a csillag helyébe, hogy a  $35\star 7951432$  szám osztható legyen 6-tal?

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

6

b) Karikázd be azt a betűt, amely helytelen összefüggést jelöl az ábrán látható  $\alpha$  és  $\beta$  szögek között, ha az ABCD négyszög paralelogramma!  
Válaszodat indokold!

- A:  $\alpha \leq \beta$
- B:  $\alpha = \beta$
- C:  $\alpha \geq \beta$
- D:  $\alpha < \beta$

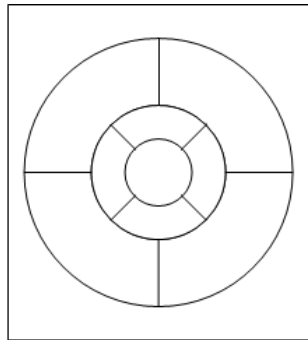


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6

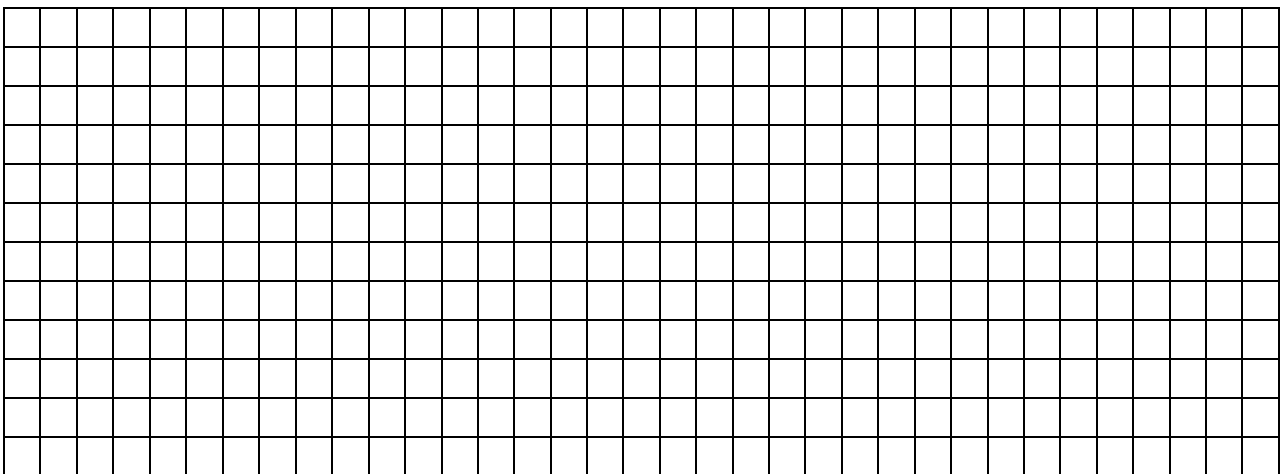


6. Színezd ki négy különböző színnel az ábra tartományait úgy, hogy a szomszédos tartományoknak nem lehet azonos színe (piros, kék, zöld, fehér)!  
(Egy megoldás elegendő.)



5	
---	--

7. Amikor január 1-jén a fenyőfát elültették, magassága 3 cm volt, és minden évben ugyanannyit nőtt. A 7. év végén 20 cm-rel magasabb volt, mint a 6. év végén. A 12. év végén kivágták. Ha karácsonykor feldíszítik és egy 12 cm-es csúcsdíszt helyeznek a tetejére, valamint egy 1,5 dm magas talpba állítják, befér-e egy 3 m belmagasságú lakásba? (A csúcsdísz 1 cm-re megy rá a fenyő fő ágára, és a fa törzse 6 cm-t csúszik bele a talpba.) Számítással indokolj!



8	
---	--