11. Hányféle úton juthatunk el a bejárattól (B) a kijáratig (K), ha csak felfelé vagy jobbra haladhatunk az ajtókon keresztül?

A) 6 B) 10 C) 12

D) 20 E) 35

12. Egyenlő szárú háromszögben két oldal aránya 2:3. A háromszög kerülete 30 cm-rel hosszabb a legrövidebb oldalánál. Mekkora lehet a háromszög alapja?

A) 5 cm B) 6 cm C) 10 cm D) 12 cm E) 15 cm

13. Egy derékszögű háromszögben az egyik befodó 3 cm, a másik befogó   
4 cm hosszú. Mekkora a háromszög köré írható kör sugara?

A) 1,5 cm B) 2 cm C) 2,5 cm D) 3 cm E) 5 cm

14. Hány oldalas lehet az a könyv, amelynek az oldalszámozásához 45 db kilences számjegyet használtak? (Pl. a 679. oldalhoz 1 db 9-es számjegyet használtak.)

A) 186 B) 220 C) 250 D) 256 E) 300

15.Az apa két és fél teljes nap alatt, fia két teljes nap alatt ásná fel a kertet. Reggel 8-kor kezdtek a munkához. Délben egy órás ebédszünetet tartottak, majd az apának hirtelen el kellett mennie. A fia este hétig dolgozott. Hányad részét ásták fel a kertnek?

A) B) C) D) E)

****

**III. Vajda**

**Matematika Verseny**

**8. évfolyam**

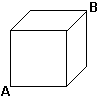
**2015**

1. Az egyik szám háromszorosa a másiknak, különbségük 420. Mekkora a kisebb szám?

A) 420 B) 210 C) -630 D) -210 E) 630

2. Egy repülőgép felszállási sebessége 300 km/h. Ilyen sebességgel emelkedik harminc fokos szögben két percen keresztül, amíg eléri az utazási magasságát. Mennyit emelkedett a repülőgép?

A) 4 km-t B) 4,5 km-t C) 4,8 km-t D) 5 km-t E) 5,5 km-t

3. Egy hangya a legrövidebb úton egy 10 cm él hosszúságú kocka A csúcsából átmászik a B csúcsra. Mekkora utat tett meg?

A) B) 30 cm C)

D) E) 20 cm

4. Egy 660 m hosszú kör alakú pálya azonos pontjáról különböző irányba elindul két motoros. Az egyik sebessége 16 m/s, a másiké 14 m/s. Egy óra alatt hányszor fognak találkozni indulásuk után?

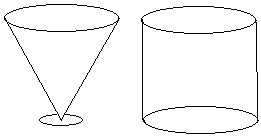
A) 1 B) 2 C) 3 D) 163 E) 164

5. Hány különböző egyenest határozhat meg négy pont egy síkban?

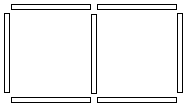
A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

6. Két szabályos kockával dobunk, majd a dobott számokat összeszorozzuk. Mekkora valósínűséggel kapunk páros számot?

A) B) C) D) E)

7. Egy kúp alakú pohárból átöntjük az italt egy henger alakú pohárba. (A két pohárnak azonos az átmérője és a magassága.) Hányad része marad üresen a hengernek?

A) B) C) D) E)

8. Hány pálcikát vehetünk el úgy, hogy a maradék alakzat középpontosan szimmetrikus legyen, de tengelyesen nem!

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. A 2015 évszám számjegyei egyszeri felhasználásával maximum hány négyjegyű páros szám képezhető?

A) 4 B) 6 C) 10 D) 12 E) 24

10. Ha a trapéz területének a képletéből kifejezzük a **c** oldalt, melyik algebrai kifejezést kapjuk?

A) B) C) D) E)