11. Egy 200 m hosszú kör alakú futópályán Kati és Gabi egy helyről indulva ellenkező irányban kezd el futni. Mennyi idő múlva lesznek egymástól 20 m-re, ha mindketten csak egy fél kört futnak és Kati másodpercenként 5,5 m-t, Gabi pedig 4,5 m-t tesz meg?

 A) 2 s B) 16 s C) 18 s D) 22 s

12. Szilvi és Ági testvérek, életkoruk aránya 2:3. Öt év múlva az életkoruk aránya 3:4 lesz. Mennyi most az életkoruk összege?

 A) 15 év B) 20 év C) 25 év D) 35 év

13. Egy rombusz átlói 8 cm és 6 cm hosszúak. Mekkora a rombusz magassága?

 A) 4 cm B) 4,8 cm C) 5 cm D) 5,2 cm

14. Vegyünk egy kétjegyű számot és szorozzuk össze a számjegyeit! Ha az eredmény egyjegyű, akkor megállunk, ha nem, akkor a kapott számmal ezt addig ismételjük, amíg egyjegyű számhoz jutunk.

Pl. 79 → 63 → 18 → 8

Hány olyan kétjegyű szám van, amelynél a végén kapott egyjegyű szám a 2?

 A) 5 B) 8 C) 10 D) 13

15.Meseországban három fizetőeszköz van: peták, lótusz és fityisz.
2 petákért 5 lótuszt adnak. 24 fityiszért adnak 3 petákot. Ez alapján mely állítások igazak az alábbiak közül?

 A) 3 ftyisz kevesebbet ér egy lótusznál; B) 2 fityisz többet ér egy lótusznál;

 C) 16 fityiszért nem adnak 2 petákot; D) 2 lótuszért nem adnak 7 fityiszt.

****

**II. Vajda**

**Matematika Verseny**

**8. évfolyam**

**2014**

1. Egy hegyesszögű háromszögben megrajzoljuk a magasságvonalakat és a súlyvonalakat. Hány különböző metszéspont keletkezhet a háromszögön belül?

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

2. Hányféleképpen olvasható ki a VAJDA szó?

 A) 5 B) 6 C) 8 D) 16

3. Egy 6 cm oldalhosszúságú négyzetet három egyenlő területű háromszögre osztottunk. Mekkora az BQ szakasz hossza, ha CP=CQ?

 A) 2 cm B) 3 cm C) 4 cm D) 4,5 cm

4. Milyen számjegyre végződik a 82014?

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

5. Milyen halmazműveletekkel állítható elő a szürkével bevonalkázott rész?

 A) B∪A B) B\A C) D) B∩

6. Mekkora a szürkével jelölt szög?

 A) 10° B) 20° C) 30° D) 40°

7. Hány négyjegyű páratlan szám alkotható a 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6 számjegyek egyszeri felhasználásával?

 A) 300 B) 540 C) 630 D) 840

8. Egy 4 m széles és 6 m hosszú asztalra 1 m sugarú korongokat teszünk. Hány korongot tehetünk az asztalra úgy, hogy egyik sem fedi részben sem a másikat? (Egy korong az asztalon marad, ha legalább a fele rajta van.)

 A) 6 db B) 10 db C) 12 db D) 24 db

9. Andi, Bogi, Cili és Dia egy egymás mellett laknak sorba egy kék, zöld, piros és sárga házban. Több ház nincs az utcában. A következőket tudjuk:

Boginak két szomszédja van. Cili piros házban lakik.

Andi Boginak a szomszédja.

 Az alábbi állítások közül melyek lehetnek igazak:

 A) Andi kék házban lakik. B) Andi sárga házban lakik.

 C) Bogi zöld házban lakik. D) Dóri sárga házban lakik.

10. Egy zsákban három különböző színű, de egyforma nagyságú golyó van, minden színből ugyanannyi. Becsukott szemmel legalább 45 golyót kell kihúzni ahhoz, hogy biztosan legyen három különböző színű golyónk. Hány golyó volt a zsákban?

 A) 60 B) 63 C) 66 D) 69