1. Az iskolai pingpongbajnokság után Anna, Bea, Cili és Dóri így nyilatkozott:



Anna: „Bea a második lett, én pedig a harmadik.”

Bea: „Első lettem, Cili pedig a harmadik.”

Cili: „Második lettem, Dóri pedig az utolsó.”

Dóri: „Negyedik lettem, de Annának nagyon jó, ő lett az első!”

Utólag kiderült, hogy mindegyik lánynak csak az egyik állítása volt igaz.

a) Állítsd össze a verseny helyezési listáját!

b) A négy barátnő mind különböző korú. Éveik száma négy egymást követő egész szám. A legfiatalabb 14 éves. Tudjuk, hogy

- Dóri nem a legfiatalabb, de fiatalabb, mint Cili.
- Bea pontosan három évvel idősebb, mint Anna.
- Cili nem a legidősebb a lányok közül.
- Ha sorba rendezzük őket a legfiatalabbtól a legidősebbig, Dóri közvetlenül Anna után következik.

Ki hány éves?

2. Lili matricákat gyűjt. Első és második nap csak 1 új matricát szerez, de utána minden nap annyit, mint az előző két nap összesen.

1.nap: 1 matrica

2.nap: 1 matrica

3.nap: 2 matrica

4.nap: 3 matrica



a) Hány matricát gyűjt a 10. napon?

b) Összesen hány matricája lesz a 8. nap végére?

c) Igaz-e, hogy minden harmadik nap páros számú matricát gyűjt? Indokold meg a válaszodat!

3. Egy múzeumban eltűnt pár értékes gyémánt. A nyomok egy széfhez vezettek, aminek a kódja három különböző számjegyből áll. De a nyomozók csak akkor tudják biztosan, hogy benne vannak a gyémántok, ha ki tudják nyitni a széfet. A kódhoz 5 nyomot találtak.

1. A három számjegy összege 18.
2. Az első számjegy kétszerese a harmadik számjegynek.
3. A középső számjegy 3-mal nagyobb, mint az első.
4. A kód páratlan számmal végződik.
5. A háromjegyű szám nagyobb 500-nál.



a) Mi a széf kódja?

b) A széfben 6 darab gyémántot találtak: 2 rubinpirosat és 4 borostyánsárgát. Hányféle sorrendben tehették be ezeket a képen látható tárolóba, ha az azonos színű gyémántokat nem tudjuk megkülönböztetni?

