



## – 9. évfolyam –

---

### 1. feladat

Öt tanuló az iskolai pingpongverseny után a következőket állította:

Adél: Dóri a második helyen végzett. Én csak a harmadik lettem.

Bori: Én voltam a legjobb. Cintia lett a második.

Cinti: Harmadik helyet értem el. Borinak meg kellett elégednie az utolsó hellyel.

Dóri: Másodiknak végeztem. Edit csak negyedik lett.

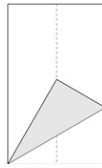
Edit: Utolsó előtti lettem. Adél végzett az első helyen.

Állapítsuk meg a helyezések sorrendjét, ha tudjuk, hogy minden versenyzőnek egyik állítása igaz, a másik hamis!

8 pont

### 2. feladat

Egy A4-es lapot a hosszabbik középvonala mentén kettéhajtunk, majd a behajtást kinyitjuk. A téglalap rövidebbik oldalának egyik végpontját ráhajtjuk erre a középvonalra úgy, hogy közben a másik végpont nem mozdul el és ez a kiválasztott rövidebbik oldal sem törik meg. Milyen arányban osztja fel ez a második hajtásvonal a rögzített végponthoz tartozó derékszöveget? (A hajtogatás egy üres lapon elvégezhető.)



10 pont

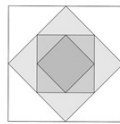
### 3. feladat

A 2020-at és a 2002-t ugyanazzal a természetes számmal elosztottuk. Első ízben 4-et, a második esetben 22-t kaptunk maradékkul. Határozzuk meg az ismeretlen osztót!

12 pont

### 4. feladat

Az ábrán látható legkisebb (legsötétebb) négyzet oldala 1 cm. Folytatva a négyzetek sorozatát kifelé, eljutunk a 20. négyzetig. Mekkora lesz a 20. négyzet köré írt körnek a sugara?



14 pont

### 5. feladat

Egy kör mentén 11 természetes szám helyezkedik el úgy, hogy bármely három egymás melletti szám összege legfeljebb 19, és bármely négy egymás melletti szám összege legalább 25. Határozzuk meg a 11 szám összegét és adjuk meg a 11 szám egy lehetséges elhelyezkedését!

16 pont