



- 7. évfolyam -

1. Gábor a villamoson utazva megpillantja legjobb barátját, Tamást, aki ellenkező irányban gyalog megy az úton. Miután a villamos egy perc múlva megáll, Gábor kiszáll, és a barátja után indul. Éppen kétszer olyan sebességgel igyekszik, mint amilyennel Tamás halad. Sebessége így is csak negyedrésze a villamos sebességének. Attól az időponttól számítva, hogy Gábor megpillantotta Tamást, hány perc múlva éri őt utol?

(9 pont)

2. Négyzet alakú telekre négyzet alapú házat építettek. A telek területe $704 m^2$ -rel több, mint amennyit beépítettek, és a telek egy oldala 16 m-rel meghaladta a ház egy oldalának a hosszát. Hány négyzetméter az egész telek?

(10 pont)

3. Három szám közül az első kettő legnagyobb közös osztója 4; az első és a harmadik legnagyobb közös osztója 6; a második és a harmadik legnagyobb közös osztója 10. Melyek lehetnek ezek a számok, ha azt is tudjuk, hogy egyik sem lehet nagyobb 60-nál?

(11 pont)

4. Az 1, 3, 4, 5 és még egy tetszés szerint választott számjeggyel írjuk fel azt a legnagyobb ötjegyű számot, amelyik 12-vel osztható! A választásunkat indokoljuk!

(15 pont)

5. Egy sakkversenyen öt játékos vett részt. Mindenki egyszer játszott mindenkivel. Egy játszma megnyeréséért a győztes egy pontot, a vesztes nulla pontot kapott. Akik döntetlenül fejeztek be egy játszmát, azok megosztottak az egy ponton, fél-fél pontot kaptak.

Az alábbiakból állapítsátok meg, hány pontot értek el az egyes versenyzők:

- Az első helyezettnek nem volt döntetlenje.
- A második helyezett egy játszmát sem veszített el.
- A versenyzők különböző pontszámot értek el.

(15 pont)