

(9. osztály)

1. Bori édesapja két és félszer annyi idős most, mint Bori. 9 év múlva már csak kétszer annyi idős lesz. Hány éves most Bori?

(14 pont)

2. Egy egyenlőszárú háromszög alapon levő szögfelezője a szemben levő szarat  $111^\circ$ -os szögben metszi. Mekkora a háromszög szögei?

(14 pont)

3. A 30-nál nem nagyobb pozitív prímszámok halmazának hány olyan két elemű részhalmaza van, melynek a 2 vagy a 3 eleme?

(16 pont)

4. Melyik az a szám, amelyet ha valahány százalékkal megnövelünk, akkor 80-at, majd ezt ugyanannyi százalékkal csökkentve 60-at kapunk eredményül?

(18 pont)

5. Egy  $ABCD$  téglalap oldalainak hossza  $AB = CD = 12$ ,  $BC = DA = 3$ . A  $BC$  oldalon felveszünk  $P$  pontot, a  $CD$  oldalon pedig egy  $Q$  pontot úgy, hogy a téglalapot az  $AP$  és  $AQ$  szakaszok három egyenlő területű részre osztják. Határozzuk meg az  $APQ$  háromszög területét!

(18 pont)

6. A síkon felvettünk néhány egyenest, majd megszámlálva az egyenesek metszéspontjait 43-at kaptunk. Legalább hány egyenes esetén lehetséges ez?

(20 pont)