

5. szakkör

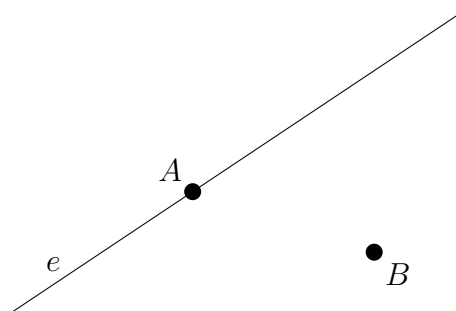
Ezen a szakkörön megbeszéltük a 4.3, 5.1. és 5.2. feladatokat. Megmaradtak házi feladatnak 4.4., 4.5., 5.3, 5.4, 5.5. feladatok – várhatóan a következő, október 19-i szakkörön fogjuk ezeket megbeszélni.

5.1. feladat: Egy társaságban volt 7 férfi és 11 nő. A férfiak egymással kezet fogtak, a hölgyek egymásnak „Szervusz drágám”-ot köszöntek. A férfiak a hölgyeknek kezet csókoltak. Hány kézfogás, illetve kézcsók történt és hány „Szervusz drágám” köszöntés hangzott el?

5.2. feladat: Az e egyenes, illetve az A és B pontok az ábrán látható módon helyezkednek el.

a) Hány olyan pont van, amely e -től, A -tól és B -től is egyenlő távolságra van?

b) Hány ilyen egyenes van?



5.3. feladat: A Bergengóc Közlekedési Minisztérium felkért egy légitársaságot, hogy indítson oda-vissza járatokat az ország legfontosabb városai között úgy, hogy egy városból legfeljebb három másikba induljon járat, de legfeljebb egy átszállással el lehessen jutni bármelyik városból bármelyik másikba. Legfeljebb hány város között lehet megszervezni ilyen összeköttetést?

5.4. feladat: A játék kezdetén az asztalon van néhány piros-kék korong: egy részük a kék, a többi a piros oldalával felfelé. Két játékos felváltva lép. A soron következő játékos négyféle lépés közül választhat:

- Elvehet 1 vagy 2 kék korongot az asztról.
- Átfordíthat 1 vagy 2 piros korongot kékké.

Az nyer, aki az utolsó korongot elveszi. Hogyan érdemes játszani ezt a játékot?

Te döntheted el, hogy szeretnél-e kezdeni, méghozzá annak ismeretében, hogy hány piros, illetve kék korong van asztalon.

5.5. feladat: Lili és Ferdinánd szeretnék meglátogatni a Nagymamájukat, aki 15 km-re lakik. Sajnos csak egyetlen biciklijük van, de vinni szeretnék magukkal Kocka kutyát is.

Kocka is tud biciklizni (bár úgy lassabb, mint gyalog).

A biciklin egyszerre csak egy élőlény utazhat, de ott-hagyhatják az út szélén, majd az odaérő társuk felveheti. A mellékelt táblázat mutatja, hogy egyedül ki mennyi idő érne el a Nagymamához.

	gyalog	biciklivel
Lili	3 óra 50 perc	50 perc
Ferdi	3 és fél óra	45 perc
Kocka	másfél óra	2 és fél óra

Az ebédet pontban délben szolgálja fel a Nagymama. Odaérhetnek-e mindhárman az ebéd kezdetére, ha délelőtt a) fél 10-kor b*) háromnegyed 10-kor c**) 9 óra 55 perckor indulnak?