

## 3. szakkör

A szakkörön megbeszéltük az 2.4c., 3.1., 3.2., 3.3. feladatokat. A többi feladat megbeszélése későbbi szakkörökre maradt.

**3.1. feladat:** Minden szakkörön jelenlevő végezze el a következő műveletsort a füzetében:

*Gondolj arra a számra, ahányadikán születél. A gondolt számhoz adj hozzá 17-et, majd szorozd meg 2-vel. Az eredményből vond ki a számjegyeinek összegét. Az így kapott számnak vedd a számjegyeinek összegét, majd szorozd meg ezt az összeget 4-gyel, végül adj hozzá 6-ot.*

Ki mit kapott eredményül? (Mi lehet a tapasztalt jelenség magyarázata?)

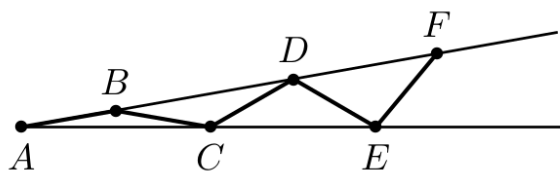
**3.2. feladat:** A nagymamám azt gondolja, hogy egyre fiatalabb, hiszen 5 éve ötször annyi idős volt, mint én akkor, most pedig csak négyszer annyi idős, mint én most.

a) Hány éves a nagymamám?

b) Hány év múlva lesz háromszor annyi idős, mint én leszek akkor?

**3.3. feladat:** Egy 10 fokos szög szárai közé, a szög  $A$  csúcsából indulva berajzoltuk az  $ABCDEF$  töröttvonalat, melynek minden szakasza ugyanolyan hosszú.

Meddig lehet még így folytatni a töröttvonalat?



**3.4. feladat:** Az óxiszi focicsapatnak 11 tagja van, és 1-től 11-ig számozott mezeket használnak. A pólón és a nadrágon is szerepel a mezszám. A mai edzés előtt azonban a szertáros összekeverte a nadrágokat, így a játékosok nem a pólószámuknak megfelelő számú nadrágokat vették fel.

a) Minden játékosra összeadjuk az általa viselt póló és a nadrág számát. Előfordulhat-e, hogy így 11 egymást követő számot kapunk?

b) Másnap megint összekeveredtek a nadrágok, de a kapus résen volt, és időben elvette magának az 1-es számú pólót és nadrágot, csak a mezőnyjátékosok nadrágjai lettek össze-vissza kiosztva. A 10 mezőnyjátékosra megint összeadjuk az általa viselt póló és a nadrág számát. Előfordulhat-e, hogy akkor 10 egymást követő számot kapunk?

**3.5\*. feladat:** Egy sakktábla egyik mezőjének közepén egy ellenséges tank állomásozik, amelyet meg kell semmisítenünk. Ehhez kétszer kell eltalálnunk mezők közepére leadott lövésekkel, azonban ha a tankot találat éri, akkor elővigyázatossági okokból átviszik egy oldalszomszédos mezőre, egyébként egy helyben marad. Legalább hány lövést kell összesen leadnunk, hogy a tankot biztosan megsemmisítsük?

*A tankot nem látjuk, és semmilyen egyéb visszajelzést sem kapunk a helyzetéről.*