

7. szakkör

Jövő héten (nov. 12.) rendszeresen lesz szakkör.

November 19-én szakkör helyett a Családi Matematikai Délutánra várunk mindenkit szeretettel a Fazekasba 15.00-tól (jelentkezés: nyiltnap.fazekas.hu).

A mai szakkörön tervezünk beszélni **5.5.**, **6.3d** feladatokról is.

A szakköri feladatsorok elérhetőek a matek.fazekas.hu-n a szakköröket keresve, vagy az oldalt látható QR-kóddal.



7.1. feladat: A kenyér árát novemberben 10%-kal csökkentették, majd decemberben az új ár 10%-ával felemelték. **a)** Csökkent vagy nőtt a kenyér ára az októberi árhoz képest?

b) Hány százalékos a változás az októberi árhoz képest?

c) És ha előbb növelték, és aztán csökkentették volna 10%-kal?

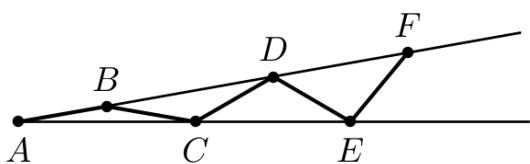
7.2. feladat: Anett meghívta 8 barátját társasjátékozni.

A partira egyesével érkeztek meg az emberek, és mindenki az érkezéskor lerakta az általa hozott társasokat vagy a padlóra, vagy valamelyik másik társasjáték tetejére. A nyolcadik vendég megérkezése után az ábrán látható módon álltak a társasok.

Milyen sorrendben érkeztek meg a vendégek?

A nevek a társasokon azt jelölik, hogy ki hozta azt a játékot.

Orsi		Orsi		Dani
Dani	Luca	Hanga	Luca	Luca
Hanga	Bence	Jenő	Gábor	Bence
Emil	Gábor	Emil	Hanga	Jenő



7.3. feladat: Egy 10° -os szög szárai közé, a szög A csúcsából indulva berajzoltuk az $ABCDEF$ töröttvonalat, melynek minden szakasza ugyanolyan hosszú.

a) Hány fokos a $\angle DEF$?

b) Meddig lehet még így folytatni a töröttvonalat?

7.4. feladat: **a)** Anna leírt egy lapon két számot, majd leírta ezek összegét, valamint különbségét. Így összesen négy pozitív egész szám szerepelt a lapon. Lehetséges-e, hogy ezen négy szám között egy-egy egyjegyű, kétjegyű, háromjegyű és négyjegyű is van?

b) Béla leírt egy lapon két számot, majd leírta ezek szorzatát, valamint hányadosát. Így összesen négy pozitív egész szám szerepelt a lapon. Lehetséges-e, hogy ezen négy szám között egy-egy egyjegyű, kétjegyű, háromjegyű és négyjegyű is van?

7.5. feladat: Egy 1-nél nagyobb pozitív egész számot *váltakozó osztósorozatúnak* nevezünk, ha növekvő sorrendbe írva az összes pozitív osztóját, felváltva következnek a páros és páratlan számok.

a) Mutass példákat váltakozó osztósorozatú számokra. Tudsz olyan példát mutatni, amelyeknek 10-nél több osztója van?

b) Lehet-e egy négyzetszám váltakozó osztósorozatú?

7.6*. feladat: A királylány lakosztálya egy egyenes folyosóról nyíló 100 szomszédos szobából áll.

A királylány minden éjjelkor átköltözik egy szomszédos szobába. A herceg célja, hogy megtalálja a királylányt. Ehhez minden nap délben benyithat az egyik szobába, és megnézheti, hogy ott van-e a királylány. Segítsünk a hercegnek kitalálni egy olyan stratégiát, amellyel biztosan megtalálja egy éven belül.