

27. szakkör

Jövő héten (május 9.) nem lesz szakkör, az érettségi szünet miatt.

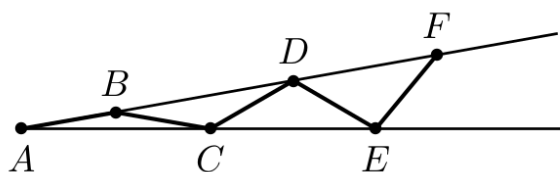
Legközelebb május 16-án lesz szakkör.

27.1. feladat: Kilenc profi és hét amatőr vett részt egy körmérkőzéses ping-pong versenyen. A győzelem 1 pontot ér, a vereség 0 pontot, döntetlen nincs. Legfeljebb hány pontot gyűjthettek a profik összesen?

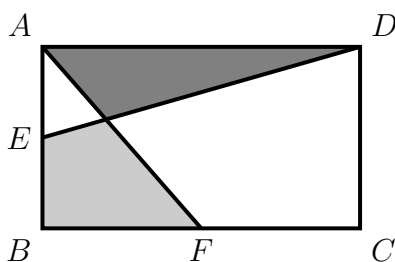
27.2. feladat: Harun-al-Rasid kalifa 10 erszényt adott ajándékba három udvari csillagjósának. A bölcsek kitapogatták, hogy az egyik erszény üres, a másikban 1 tallér van, a harmadikban 2 tallér, és így tovább egészen a tizedik erszényig, amelyikbe 9 tallért tett a kalifa. Husszeín Husszlia elvett magának két erszényt. Abdurham ibn Hottab és testvére, Omar Juszuf, úgy osztották el egymás között a megmaradt erszényeket, hogy a többet szolgált és bölcsebb Abdurhamnak több pénz jusson. Hazafelé tartva Omar Juszufra rablók támadtak, és négy erszényt elvettek tőle, így a kalifa ajándékából neki csak 10 tallérja maradt. Melyik erszényeket vette el magának Husszeín Husszlia?

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

Meddig lehet még így folytatni a töröttvonalat?



27.4. feladat: $ABCD$ egy téglalap, E és F oldalfelező pontok. A világosabb, vagy a sötétebb szürke terület a nagyobb?



27.5. feladat: Két háromjegyű szám összege osztható 37-tel. Ha a két számot egymás mellé írjuk, egy hatjegyű számot kapunk. Igaz-e mindig, hogy ez a hatjegyű szám is osztható 37-tel?

27.6. feladat: a*) Ki lehet-e színezní egy 8×8 -as táblázatban néhány mezőt úgy, hogy a táblázat minden mezője pontosan egy színezett mezővel legyen oldalával határos?

b)** És egy 9×9 -es táblázatban?

A színezett mezőkre is teljesülnie kell annak, hogy pontosan egy szomszédjuk színezett.

Az ábra egy jól színezett 4×4 -es táblázatot mutat.

