

5. szakkör

Korábbi feladatsorokról maradt fontos feladatok: 3.3b, 4.2., 4.3.

5.1. feladat: Az erdei állatok szavazást tartottak arról, hogy ki az erdő legokosabb állata. Csak a rókára, vagy a bagolyra lehetett szavazni, és minden állat egy szavazatot adott le. A szavazatok összeszámlálása után kiderült, hogy a bagoly 12-vel több szavazatot kapott, mint a róka. Legalább hány állatnak kellett volna a másik állatra szavazni, hogy a róka több szavazatot kapjon, mint a bagoly?

5.2. feladat: a) Fel tudod-e bontani két háromjegyű tényező szorzatára az 555555-öt?

b) Fel tudod-e bontani két háromjegyű tényező szorzatára a 997002-t?

Számológépet, számítógépet ne használj!

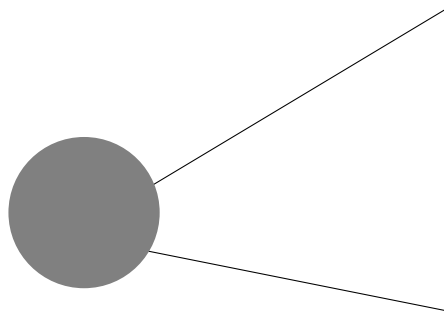
5.3. feladat: a) Rajzolj egy négyzethálós papírra egy olyan derékszögű háromszöget, amelynek két befogója 3 és 4. Milyen hosszú ennek a háromszögnek az átfogója?

b) Adj új megoldást a 2.4c feladatra (12 gyufaszállal szeretnénk 4 egységnyi területet körbekeríteni).

5.4. feladat: a) Le lehet-e fedni hézagmentesen és átfedés nélkül egy 8×8 -as sakktáblát 1×2 -es dominókkal úgy, hogy a táblát ne lehessen kettévágni egy egyenes vágással anélkül, hogy egy dominót ketté ne vágnánk?

b*) Le lehet-e fedni hézagmentesen és átfedés nélkül egy 6×6 -os táblát 1×2 -es dominókkal úgy, hogy a táblát ne lehessen kettévágni egy egyenes vágással anélkül, hogy egy dominót ketté ne vágnánk?

5.5. feladat: Éppen egy szög felezőjét akartam megszerkeszteni, amikor a szög csúcsára ráült egy cica, és ott helyben el is szundikált. Hogyan lehetne a szögfelező egy minél hosszabb szakaszát megszerkeszteni körzővel és vonalzóval, ha a macskát semmiképp nem szeretnénk felkelteni?



5.6*. feladat: Az a számot leírtam kétszer egymás után, így kaptam a b számot. Érdekes módon b osztható a^2 -tel. Mennyi lehet a hányados?

Az a és b számok tízes számrendszerben felírt pozitív egészek.