

7. szakkör

Ezen a szakkörön először a régről maradt a 4.4. és az 5.3. feladatokat beszéljük meg. A szünet előttről maradt feladatok közül fontos még: 5.4., 6.2..

7.1. feladat: a) Mi a 22227777 szám legnagyobb kétjegyű osztója?

b) Mi a 22227777 szám legkisebb háromjegyű osztója? (Ne használj számológépet.)

7.2. feladat: Egy szolga évi bére 100 tallér és egy öltözet ruha volt. Hét hónap elteltével azonban otthagya a helyét, s távozáskor megkapta a ruhát és 20 tallért. Hány tallért ér a ruha?

7.3. feladat: Rajzolj olyan nem egybevágó $A_1B_1C_1$ és $A_2B_2C_2$ háromszögeket, amelyekre teljesül, hogy $A_1B_1 = A_2B_2$ és $B_1C_1 = B_2C_2$, továbbá az A, B, C csúcsok valamelyikénél levő szögük is egyenlő. (Melyik csúcsnál lehet az egyenlő szög?)

7.4. feladat: A 3×3 -as duplánkezdő amóba játékban először a kezdő rajzol két X-et, majd a második egy kört. Innentől felváltva egy-egy saját jelet rajzolnak, amíg be nem telik a tábla. A kezdő akkor nyer, ha a játék végén van valahol három X egy sorban, oszlopban vagy átlóban, de sehol sincs három kék kör egy sorban, oszlopban vagy átlóban. Egyébként a második nyer.

Például, a bal oldali ábrán látható végállapotban a kezdő játékos (X-ek) nyert. A középső és a jobb oldali végállapotban a második játékos (körök) a győztes.

X	O	O	X	O	X	X	O	X
O	X	X	O	O	X	O	O	X
X	O	X	X	O	X	X	X	O

Kinek van nyerő stratégiája ebben a játékban?

7.5. feladat: 15 kajakos evez a Dunán Szentendréről a Kopaszi-gátra. Nem egyszerre indulnak, de mindegyikük egyenletes sebességgel halad (ugyanazon az útvonalon). Ha egyikük leelőzi a másikat, akkor összepacsiznak. Evezhetnek-e úgy, hogy

a) mindenki pont 14-szer pacsizzon?

b) mindenki pont 10-szer pacsizzon?

c) mindenki pont 7-szer pacsizzon?