

## 2. szakkör

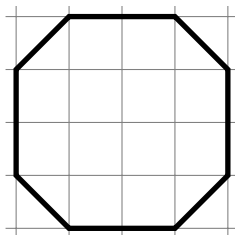
Két hét múlva, azaz **október 1-jén a szakkör kivételesen elmarad.**

Szeptember 24-én (azaz jövő hét kedden) és október 8-án (és utána keddenként) újra lesz szakkör.

**Múlt hétről megbeszéletlenül maradt: 1.4., 1.5.abcd, 1.6., 1.7\*.**

**2.1. feladat:** Egy hajó süllyedni kezd. A mentőcsónakban 5 ember fér el, és 3 perc alatt éri el a legközelebbi szigetet. Legfeljebb hány ember menekülhet meg, ha a hajó 20 perc alatt süllyed el?

**2.2. feladat:** Kockás papírra az ábrán látható módon rajzoltam egy nyolcszöveget. Szabályos ez a nyolcszög?



**2.3. feladat:** Quadrata hercegnő készített egy bűvös négyzetet (azaz egy olyan, különböző számokkal kitöltött  $3 \times 3$ -as táblázatot, amelyben ugyanannyit kapunk eredményül, akármelyik sorban, oszlopban vagy átlóban adjuk össze a benne szereplő három számot).

Az elkészült bűvös négyzetben két számot felcserélt, így kapta az ábrán látható táblázatot.

Meg lehet-e egyértelműen állapítani, hogy melyik két számot cserélte fel Quadrata hercegnő?

17	11	23
20	14	8
5	26	2

**2.4. feladat:** Fel lehet-e tenni egy sakktáblára

- a) 4 futót és 4 bástyát      b) 5 futót és 5 bástyát

úgy, hogy egyik bábu se üthesse le a másikat?

*Akkor mondjuk, hogy egy bábu le tud ütni egy másikat, ha egyetlen szabályos (tehát bástya esetén vízszintes vagy függőleges, futó esetén átlós) lépéssel az utóbbi bábu mezőjére tud lépni. A bábuk színével nem törődünk, tehát például egy sötét bábu is üthet egy másik sötét bábút.*

**2.5\*. feladat:** Meg lehet-e adni három pozitív egész számot úgy, hogy az összegük 1000, a szorzatuk pedig 999999 legyen?

**2.6\*\*. feladat:** Az asztalon áll egy kocka, amelyet elgörgethetünk úgy, hogy egy lépésben az éppen az asztallapra fekvő oldalának egyik éle körül  $90^\circ$ -kal elforgatjuk. El lehet-e érni, hogy minden él körül pontosan egyszer forgatva a kocka úgy gördüljön, hogy legvégül éppen eredeti helyére kerüljön vissza?