

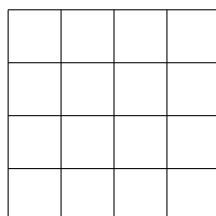
## 22. szakkör

## Korábbi szakkörökről maradt nehezebb feladatok

**20.3. feladat:** Az ábrán látható táblázat minden kis négyzete 1 cm oldalhosszúságú.

A határvonalakat cérnával szeretnénk lefedni.

Meg lehet-e ezt tenni **a)** 8 db 5 cm hosszú; **b)** 5 db 8 cm hosszú cérnával?



**20.5. feladat:** **a)** Adj meg öt egész számot úgy, hogy 1-től 9-ig minden pozitív egész szám felírható legyen a megadott számok közül valamelyik kettőnek az összegeként.

**b)** Megadható-e öt egész szám úgy, hogy 1-től 10-ig minden pozitív egész szám felírható legyen a megadott számok közül valamelyik kettőnek az összegeként?

**21.5. feladat:** **a)** Egy focibajnokságban 6 csapat vett részt. Mindegyik csapat mindegyikkel pontosan egyszer játszott. Lehetséges-e, hogy minden csapat ugyanannyiszor nyert, mint ahányszor döntetlent játszott? **b)** Mi a válasz 7 csapatos bajnokság esetén? **c)** És 8 csapatosnál?

## Három könnyebb feladat a múlt heti Kalmár Versenyről

**22.1. feladat:** Egy szög kétszerese hegyesszög, háromszorosa tompaszög, az ötszöröse pedig homorúsög. Hányféle lehet a szög nagysága, ha fokban mérve egész szám? *(Kalmár 2023 m., 8/1.)*

**22.2. feladat:** 12 focista együtt nyaral. Mindenkinek ugyanannyi honfitársa van jelen, és mindenkinek 1-gyel több klubtársa van jelen, mint honfitársa. Hány klubcsapatból lehetnek? Határozd meg az összes lehetőséget. *Minden játékosnak pontosan egy hazája van és pontosan egy klubnak tagja.*

*(Kalmár 2023 m. 6/3.)*

**22.3. feladat:** Igaz-e, hogy 200-nál több különböző háromjegyű szám van, amelyben a számjegyek összege legalább annyi, mint a számjegyek szorzata? *(Kalmár 2023 m., 6/4.)*