

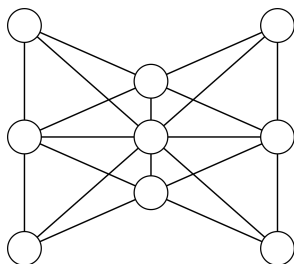
22. szakkör

Feladatok a korábbi feladatsorokról, amin érdemes még gondolkodni.

12.4. feladat: Egy virágboltban háromféle virágot: rózsát, tulipánt és gerberát árulnak. Hányféle **a)** 5 szálás **b)** 7 szálás **c)** * 77 szálás csokrot lehet köttetni?

Két csokrot akkor tekintünk egyformának, ha mindhárom fajta virágból ugyanannyi szál van benne. Nem kell mindhárom fajta virágnak szerepelnie a csokorban.

21.2. feladat: Az ábrán látható kilenc körre tíz egyenest fektettünk, minden egyenesen három kör van. Ezután a kilenc körbe egy-egy számot írunk úgy, hogy – egy egyenes kivételével – bármely egyenesre illeszkedő három körben lévő számok összege ugyanannyi. Melyik ez az egyenes? (Varga Tamás Matematikaverseny, 2025)



22.1. feladat: Jelölje $p(n)$ az n (tízes számrendszerbeli) természetes szám számjegyeinek a szorzatát! Számold ki a $p(1) + p(2) + p(3) + \dots + p(2024) + p(2025)$ összeg pontos értékét!

22.2. feladat: Balambér az iskolába vezető 22 fokos lépcsősoron szeretne feljutni, hogy 1, 2 vagy 3 lépcsőfokot tud fellépni egyszerre. Hányféleképpen teheti ezt meg?

22.3. feladat: Bergengócia folyóját két párhuzamos egyenes határolja. A folyó elválasztja egymástól Egyik és Másik települést. Építs hidat a folyóra úgy, hogy a két település közötti út minimális legyen. (A híd az egyenesekre merőleges szakasz.)

22.4. feladat: A következő információkat igaznak fogadjuk el:

1. Minden nemdohányos aggregény bélyeggyűjtő.
2. Vagy minden ceglédi bélyeggyűjtő dohányzik, vagy nincs olyan nemdohányos bélyeggyűjtő, aki ne lakna Cegléden.
3. Varga Pál budapesti lakosnak; mióta a felesége unszolására leszokott a dohányzásról, legfőbb szenvedélye a bélyeggyűjtés.

Következik-e mindebből, hogy minden ceglédi aggregény dohányzik?