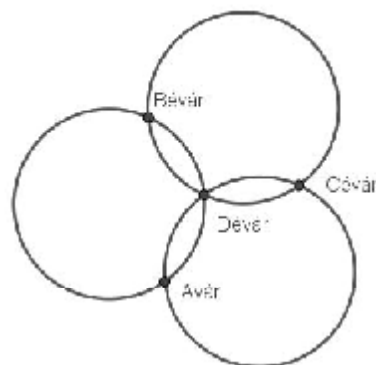


Budapesti Általános Iskolák Matematika Versenye
7. osztály
I. forduló

Minden állításodat indokolni kell.
A feladatok megoldására 90 perced van.
Körzön, vonalzón és íróeszközön kívül egyéb segédeszközt nem használhatsz.

1. feladat: Anna, Bea, Cili, Dezsó és Elemér egy körben állva egymás után mondják ki egytől kezdve a pozitív egész számokat. Ha valaki kimond egy olyan számot, amiben van hatos, akkor megfordul a kör. Ki mondja ki a 66-os számot, ha Anna kezdett, Bea felé indult a kör és mindenki a szabályoknak megfelelően számolt? (6 pont)

2. feladat: Zsombor Avárból szeretne Cévárba utazni Béváron keresztül. Hányféleképpen teheti ezt meg, ha Béváron és Déváron legfeljebb egyszer szeretne keresztül haladni? Az alábbi térkép szemlélteti az úthálózatot, amin Zsombor közlekedhet.



(6 pont)

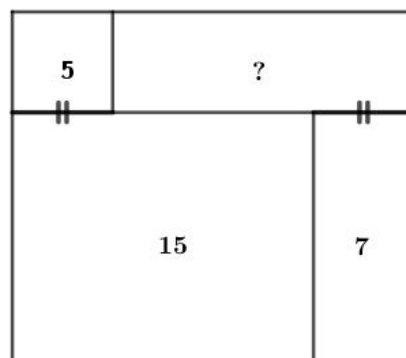
3. feladat: Egy zöldséges a kiwijeit kettessel bezacskózza, a zacskókat hármassával műanyag dobozba teszi, a dobozokat négyessel kartonozza, a kartonokat ötössével raklapokra helyezi és a raklapokból hat fér rá egy teherautóra. A mai porciózás után három teherautó teljes szállítmánnyal indult el, valamint még 2 karton és 1 zacskónyi kiwi maradt. Mennyi zacskót használt fel a mai napon a csomagoláshoz? (6 pont)

(6 pont)

4. feladat: András és Bandrás egy játékot játszanak. András kezdi a játékot. Egy 1×9 -es táblázat mezőire felváltva tesznek 1-1 kavicsot úgy, hogy egy mezőbe legfeljebb egy kavics kerülhet és nem rakhatnak kavicsal szomszédos mezőre sem. (Két mező szomszédos, ha van közös oldaluk). Az veszít, aki már nem tud kavicsot a táblára helyezni. Kinek van nyereső stratégiája? (6 pont)

(6 pont)

5. feladat: A mellékelt ábrán egy nagyobb téglalapot a behúzott szakaszok négy kisebb téglalagra osztanak fel. Ezek közül három téglalap területét feltüntettük (5, 17, 7 egység), továbbá azt is tudjuk, hogy a két megjelölt szakasz egyenlő hosszúságú. Mekkora a kérdőjellel jelölt téglalap területe?



(6 pont)