

NÉV: .....

ORSZÁGOS DÖNTŐ



ISKOLÁD NEVE: .....

## 7. OSZTÁLY

Az első három feladat feleletválasztós. Egyenként 5-5 pontot érnek.

**Egy feladatnak több jó megoldása is lehet. Karikázd be a helyes megoldás/megoldások betűjelét!**

1. Egy baráti társaságban az alma, a körte és a banán közül mindenki legalább kettő gyümölcsöt szeret. Az almát és a banánt hárman szeretik, az almát és a körtét ketten szeretik, a banánt és a körtét is ketten kedvelik. Mennyien lehetnek a baráti társaságban?

- A) 3                      B) 5                      C) 7                      D) egyéb

2. Sziporka a dominókészletében olyan dominók vannak, melyek két egyforma részre osztott lapocskákból állnak, és mindkét felén 0-tól 9-ig valahány darab pötty található. Hány olyan dominó van a készletben, melyen a két lapocskán lévő pöttyök számának összege hárommal osztva kettő maradékot ad, ha nincs két egyforma a dominók között?

- A) 12                      B) 15                      C) 18                      D) egyéb

3. Kétjegyű pozitív egész szám számjegyeinek összege hét. Mennyi lehet a számjegyei szorzatának tizennégyszerese?

- A) 0                      B) 84                      C) 168                      D) egyéb

**A negyedik és az ötödik feladatok kifejtősek. Egyenként 10-10 pontot érnek. A válaszokat indokolni kell! A feladatlap hátoldalára dolgozd ki őket!**

4. Sziporka egy egész számra gondolt. Hozzáadott harminckettőt, majd az így kapott szám háromnegyed részéből kivont huszonegyet. Így eredményül tíznél kisebb prímszámot kapott. Melyik számra gondolt?

5. Sziporka szereti azokat a számokat, melyekben a számjegyek összege tíz, és négyel osztva egyet adnak maradékul. Ezen számok közül a kedvence a 721. Hány ilyen – előbbi feltételeknek megfelelő – pozitív háromjegyű szám van, melynek számjegyeinek szorzata nem nullát ad eredményül?