

**1. feladat** Oszd be az 1, 2, 3, ... 98, 99, 100 számokat 5 csoportba úgy, hogy mindegyik csoportban 20 szám legyen, továbbá mindegyik csoportban ugyanannyi legyen a számok összege!

**2. feladat** Oszd be az 1, 2, 3, ... 98, 99, 100 számokat 2 csoportba úgy, hogy mindkét csoportban 50 szám legyen, továbbá mindegyik csoportban ugyanannyi legyen a számok összege!

**3. feladat** Oszd be az 1, 2, 3, ... 100, 101, 102 számokat 2 csoportba úgy, hogy mindegyik csoportban 51 szám legyen, továbbá mindkét csoportban ugyanannyi legyen a számok összege!

**4. feladat** Oszd be az 1, 2, 3, ... 98, 99, 100 számokat 2 csoportba úgy, hogy mindkét csoportban ugyanannyi legyen a számok szorzata!

**5. feladat** Számold ki az összeget!

$$\left(\frac{1}{19} + \frac{2}{19} + \dots + \frac{17}{19} + \frac{18}{19}\right) + \left(\frac{1}{20} + \frac{2}{20} + \dots + \frac{18}{20} + \frac{19}{20}\right) + \left(\frac{1}{21} + \frac{2}{21} + \dots + \frac{19}{21} + \frac{20}{21}\right) + \left(\frac{1}{22} + \frac{2}{22} + \dots + \frac{20}{22} + \frac{21}{22}\right)$$

**6. feladat** Számold ki az összeget!

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{4} + \frac{2}{5} + \frac{2}{6}\right) + \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \frac{3}{6}\right) + \left(\frac{4}{5} + \frac{4}{6}\right) + \frac{5}{6}$$

**7. feladat** Számold ki!

$$9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 - 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 - 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 - 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 - 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 - 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$$

**8. feladat** Lehet-e egész szám?

a)  $\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{9} + \frac{1}{10}$

b)  $\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{1023} + \frac{1}{1024}$

c)  $\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{2015} + \frac{1}{2016}$