# Halmazok

1. Ábrázold az alábbi halmazokat Venn-diagramon! Add meg az elemek felsorolásával az összes lehetséges uniót, metszetet, különbséget!

Mindegyik feladatrésznél add meg a ezeket a halmazokat is: (A∩B)UC , A∩(BUC), A∩(B\C) , (A∩C)\B , (C\B)∩(AUC)

1. A={*x; y; z; w*}

B={*x; z; p; q*}

C={*z; w; q; r; s*}

1. A={én; te; ő}

B={mi; ti; ők}

C={ti; te; Ön}

1. A={Álmos, Előd*;* Ond}

B={Előd; Ond; Kond; Tas}

C={Ond; Kond; Tas; Huba; Töhötöm}

1. A={1, 2*;* 3; 4; 5}

B={2; 3; 4; 6}

C={3; 4; 5}

1. A harmincfős osztályban 17 lány van és 15 sportoló. A fiúk közül hárman nem sportolnak. Hány sportoló lány van?
2. Felírtam öt különböző pozitív egész számot. Közülük három páros, három pedig prímszám. Mekkora lehet a legkisebb páros szám? Adj meg öt ilyen számot!
3. Adj meg tíz különböző pozitív számot a következő feltételekkel:. Közülük hét páros legyen, hat pedig hárommal osztható. Öt szám végződjön 0-ra, kettő pedig 1-es számjegyre. Írd be a számokat egy Venn-diagramba! A tíz szám halmaza legyen az alaphalmaz, és benne P legyen a páros, R pedig a hárommal osztható számok halmaza.
4. Fizikatanárunk ebben a tanévben három kirándulást szervezett. Osztályunk tanulói közül húszan voltak, akik legalább egy kiránduláson részt vettek. Az első kiránduláson tízen, a másodikon tizenketten, a harmadikon tizenöten voltak ott az osztályunkból. Kilencen vannak, akik pontosan két kiránduláson vettek részt. Hányan voltak ott mindhárom kiránduláson?
5. Megadunk egy alaphalmazt és néhány részhalmazát. Ábrázold Venn-diagramon a halmazokat, majd írd fel az alábbi halmazokat elemeik felsorolásával:

$$\overline{A} , \overline{B} , \overline{C} , \overline{B}∪A , C\\overline{A} , \overline{B∪A} , \overline{C\A} , C\\overline{B} $$

H={2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20}

A={2; 4; 8; 14}

B={4; 6; 16; 20}

C={4; 8; 16; 18}

1. Végezd el számológép nélkül! Közönséges törtekkel számolj! Egyszerűsíts, ahol lehet!
2. $\frac{5}{6}+\frac{7}{8}-\frac{11}{4}+\frac{1}{3}=$
3. $-\frac{7}{6}+\frac{11}{18}-\left(\frac{11}{9}+\frac{1}{5}\right):4=$
4. $-\frac{3}{16}∙\left(-\frac{20}{18}\right)-\left(\frac{21}{4}∙\frac{16}{35}\right)+\left(-\frac{1}{36}\right)=$
5. $\left(-\frac{17}{5}+\frac{11}{15}\right):\left(-\frac{5}{3}+\frac{3}{5}\right)=$
6. $\left(3-\frac{7}{3}+\frac{1}{5}\right):\left(-\frac{3}{7}+4\right)∙88=$