

(TUTI)³

LOG₅(MATEK)

HALMAZOK - 9. osztály

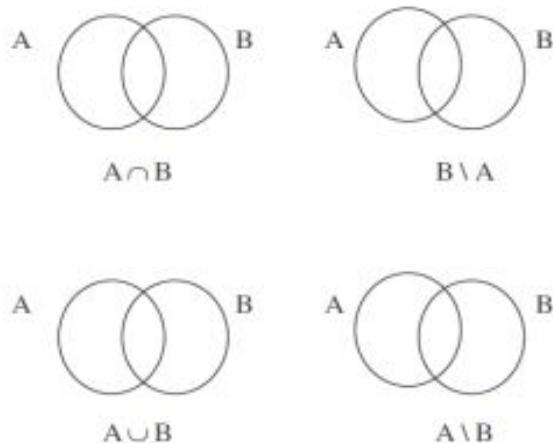
GYAKORLÓ PÉLDÁK

1. Adott két halmaz: $A=\{1,3,4,6,7\}$ és $B=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$. Adjuk meg
 - a.) $A \cap B$
 - b.) $A \cup B$
 - c.) $A \setminus B$
 - d.) $B \setminus A$
2. Ábrázoljuk Venn-diagrammal a következő halmazokat!
 - a.) $A=\{3\text{-mal osztható kétjegyű számok}\}$, $B=\{2\text{-vel osztható kétjegyű számok}\}$
 - b.) $A=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, $B=\{2,5,7,10,14,12,20\}$
3. Hány részhalmaza van a következő halmazoknak?
 - a.) $A=\{a,b,c\}$
 - b.) $B=\{2,4\}$
 - c.) $C=\{p,q,r,s\}$
4. Adjunk 3-3 példát a következő halmazokra!
 - a.) $A=\{\text{prímszámok}\}$
 - b.) $B=\{\text{természetes számok}\}$
 - c.) $C=\{\text{pozitív egész számok}\}$
5. Legyen $U=\{a,e,i,o,u\}$, $A=\{i,o,u\}$, $B=\{e,i,o\}$, $C=\{a,i,o\}$. Melyik igaz, melyik hamis?
 - a.) $A \cap B = C$
 - b.) $B \cup C = U$
 - c.) $(A \cap B) \subset C$
 - d.) $(B \cap C) \subseteq A$
6. Határozzuk meg az A és B halmazokat, ha tudjuk, hogy:
 $A \cup B = \{5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 $A \setminus B = \{8, 9, 10\}$
 $A \cap B = \{5\}$
7. Melyik állítás igaz?
 - a.) $N \subset Q$
 - b.) $Z \subset Q$
 - c.) $N \subset R$

(TUTI)³

LOG₅(MATEK)

8. Hány elemű az alábbi két halmaz uniója és metszete?
A={7-tel osztható kétjegyű számok}
B={3-mal osztható kétjegyű számok}
9. Milyen A és B halmaz esetén igaz, hogy $A \setminus B = B \setminus A$
10. Hány olyan részhalmaza van az $A = \{a, b, c, d, e\}$ halmaznak, melynek a b és a c közül legalább az egyik eleme?
11. Ábrázoljuk számegyenesen a következő halmazokat!
a.) $A = [-5; 3]$
b.) $B =]0; 6]$
c.) $C = [-1; 0[$
12. Adjuk meg az előző feladat halmazainak metszetét és unióját számegyenesen!
13. Fejtsd ki a következő fogalmakat!
a.) metszet
b.) unió
c.) véges halmaz
d.) komplementerhalmaz
e.) halmazok különbsége
f.) részhalmaz
g.) végtelen halmaz
h.) valódi részhalmaz
14. Jelöld be az alábbi műveleteket a Venn-diagramokon!



15. Ábrázold a következő halmazokat!
a.) $A = \{\text{szőke hajúak az osztályomban}\}$
b.) $B = \{\text{barna szeműek az osztályomban}\}$