Halmazok

1. Feladat
A H halmaz elemei legyenek a KATALINKA szó betűi, a G halmaz elemei pedig a BICEBÓCA szó betűi. Írja fel a $H \cup G$ halmaz elemeit!

2. Feladat
Adott az A és B halmaz:
$A = \{ a; b; c; d \}$
$B = \{ a; b; d; e; f \}$
Adja meg elemeik felsorolásával az $A \cap B$ és $A \cup B$ halmazokat!

3. Feladat
Az A és a B halmazokról a következőket tudjuk:
$A \cap B = \{ 1; 2 \}$
$A \cup B = \{ 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 \}$
$A \backslash B = \{ 5; 7 \}$
Adja meg az A és a B halmaz elemeit!

4. Feladat
Adjon meg két olyan halmazt, amelynek metszete { 1; 2 }, uniója { 0; 1; 2; 5; 8 }!

5. Feladat
Adott két halmaz: $A = \{ \text{egyjegyű pozitív páratlan számok} \}$ $B = \{ 2; 3; 5; 7 \}$
Sorolja fel az $A \cap B$ és az $A \setminus B$ halmaz elemeit!

6. Feladat
Az A halmaz elemei a háromnál nagyobb egyjegyű számok, a B halmaz elemei pedig a húsznál kisebb pozitív páratlan számok.
Sorolja fel az $A \cap B$ halmaz elemeit!

7. Feladat
Az A halmaz elemei a 10-nél nem kisebb és a 20-nál nem nagyobb páros számok, a B halmaz elemei a néggyel osztható pozitív számok.
Sorolja fel az $A \cap B$ halmaz elemeit!

8. Feladat
Legyen az A halmaz a 10 -nél kisebb pozitív prímszámok halmaza, B pedig a hattal osztható, harmincnál nem nagyobb pozitív egészek halmaza.
Sorolja fel az A, a B és az $A \cup B$ halmazok elemeit!

9. Feladat
Az A halmaz az 5 -re végződő kétjegyű pozitív egészek halmaza, a B halmaz pedig a kilenccel osztható kétjegyű pozitív egészek halmaza.
Adja meg elemeik felsorolásával az alábbi halmazokat:
$A; B; A \cap B; A \backslash B$

10. Feladat

Tekintsük a következő két halmazt:

$A = \{36 \text{ pozitív osztói}\};$

$B = \{16 - \text{nak azon osztói, amelyek négyzetszámok}\}.$

Elemeik felsorolásával adja meg az alábbi halmazokat:

$A;\ B;\ A \cap B;\ A \backslash B$

11. Feladat

Két halmazról, A -ról és B -ről tudjuk, hogy:

$A \cup B = \{ x;\ y;\ z;\ u;\ v;\ w \}$

$A \backslash B = \{ z;\ u \}$

$B \backslash A = \{ v;\ w \}$

Készítsen halmazábrát, és adja meg elemeinek felsorolásával az $A \cap B$ halmazt!

12. Feladat

Az A és B halmazokról tudjuk, hogy:

$A \cup B = \{1;\ 2;\ 3;\ 4;\ 5;\ 6\}$

$A \backslash B = \{1;\ 4\}$

$A \cap B = \{2;\ 5\}$

Sorolja fel az A és a B halmaz elemeit!

13. Feladat

Az A és B halmazokról tudjuk, hogy $A \cup B = \{ 1;\ 2;\ 3;\ 4;\ 5;\ 6;\ 7;\ 8;\ 9 \}$ és $B \backslash A = \{ 1;\ 2;\ 4;\ 7 \}$.
Elemeinek felsorolásával adja meg az A halmazt!

14. Feladat

Az A halmaz elemei a (-5) -nél nagyobb, de 2 -nél kisebb egész számok. B a pozitív egész számok halmaza. Elemeinek felsorolásával adja meg az $A \backslash B$ halmazt!