

1.

Az A halmaz elemei a 10-nél nem kisebb és a 20-nál nem nagyobb páros számok, a B halmaz elemei a négyel osztható pozitív számok. Adja meg az $A \cap B$ halmaz elemeit!

$A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$	2 pont	
--------------------------------------	--------	--

2.

Sorolja fel a H halmaz elemeit, ha $H = \{\text{kétjegyű négyzetszámok}\}$.

$H = \{ \quad \quad \quad \}$	2 pont	
-------------------------------	--------	--

3.

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!

$A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$	2 pont	
--------------------------------------	--------	--

4.

Az A és a B halmazokról a következőket tudjuk:

$$A \cap B = \{1; 2\}, \quad A \cup B = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}, \quad A \setminus B = \{5; 7\}.$$

Adja meg az A és a B halmaz elemeit!

$A = \{ \quad \quad \quad \}$ $B = \{ \quad \quad \quad \}$	4 pont	
--	--------	--

5.

Adja meg a 24 egyjegyű pozitív osztóinak halmazát!

A keresett halmaz: $\{ \quad \quad \quad \}$	2 pont	
---	--------	--

6.

Sorolja fel az $A = \{1; 10; 100\}$ halmaz összes kételemű részalmazát!

A keresett részalmazok:	2 pont	
-------------------------	--------	--

7.

Egy osztály tanulói valamennyien vettek színházjegyet. Kétféle előadásra rendeltek jegyeket: az elsőre 18-at, a másodikra 24-et. 16 tanuló csak a második előadásra rendelt jegyet.

- a) Hány tanuló rendelt jegyet mindkét előadásra?
- b) Hány tanuló akart csak az első előadásra elmenni?
- c) Mennyi az osztály létszáma?

a)	1 pont	
b)	1 pont	
c)	1 pont	

8.

Írja fel az $A = \{3; 6; 15; 28\}$ halmaz minden olyan részhalmazát, amelynek csak páros számok az elemei!

A keresett részhalmazok:	2 pont	
--------------------------	--------	--

9.

Sorolja fel a 2010-nek mindazokat a pozitív osztóit, amelyek prímszámok!

Válasz:	2 pont	
---------	--------	--

10.

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!

$A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	
$A \cup B = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	

11.

Tekintsük a következő két halmazt: $A = \{36 \text{ pozitív osztói}\}$; $B = \{16\text{-nak azon osztói, amelyek négyzetszámok}\}$.

Elemeik felsorolásával adja meg a következő halmazokat: A ; B ; $A \cap B$; $A \setminus B$.

$A = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	
$B = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	
$A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	
$A \setminus B = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	

12.

Az A és B halmazokról tudjuk, hogy $A \cup B = \{1;2;3;4;5;6\}$, $A \setminus B = \{1;4\}$ és $A \cap B = \{2;5\}$. Sorolja fel az A és a B halmaz elemeit!

$A = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	
$B = \{ \quad \quad \quad \}$	1 pont	