

1. Két halmazról a következőket tudjuk: (6 pont)

$$A \cup B = \{3; 5; 7; 9; 10; 11; 18; 23\}, A \cap B = \{7; 23\}, A \setminus B = \{9; 11\}$$

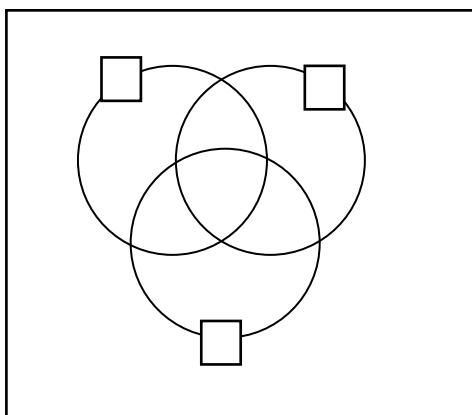
Add meg az A és a B halmaz elemeit! **A =** **B =**

2. 125 tanuló közül angolul 98-an, németül 59-en, olaszul 32-en tanulnak. Angolul és németül 38-an, angolul és olaszul 26-an, németül és olaszul 5-en tanulnak. Mind a három nyelvet 3-an tanulják. (10 pont)

a) Hány tanuló tanul csak angolul, csak németül, csak olaszul? **A =** **N =** **O =**

b) Hány tanuló nem tanul egyik nyelven sem? **Válasz =**

Oldd meg a feladatot Venn-diagrammal és logikai szítával is!



3. Egy úszóverseny döntőjébe 8 versenyző jutott be. Közülük egy ember mindenkit ismer, 4 fő egyenként 2-2 ember, a többiek pedig egyenként 3-3 személyt ismernek. Ábrázold gráffal az ismeretségi viszonyokat, és írd a csomópontok felé a fokszámokat! (4 pont)

4. Ábrázold számegegyenesen a halmazokat! $A = [-2; 6]$ $B =]-5; 4]$.

Add meg számegegyenesen, és intervallumban is: $A \cap B$; $A \cup B$; $A \setminus B$ (8 pont)

A ; B

$A \cap B$

$A \cup B$

$A \setminus B$