



## Számhalmazok és intervallumok

*Javasolt feldolgozási idő: 20 perc*

1. feladat

Ábrázold a következő intervallumokat (halmazokat) számegyenesen, majd végezd el a halmazműveleteket! Először írd fel a halmazműveletek eredményét intervallumokkal az egyenlőségjelek mögött, majd a számegyenesen ábrázold azokat is!

Végül válaszolj a feladat végén feltett kérdésre!

$$A = [0, 5[$$

$$B = ]-3, 5]$$

Megoldás:

$$A \cap B =$$

$$A \cup B =$$

$$A \setminus B =$$

$$B \setminus A =$$



Ábra (az intervallumok és a halmazműveletek ábrázolása számegyenesen):

*Milyen kapcsolat van az A és a B halmaz között?*

Megoldás:



2. feladat

Igazold, hogy a következő két racionális szám között van még racionális szám!  
A megadott törtek között sorolj fel még öt racionális számot!

A két racionális szám:

$$\frac{1}{15} \text{ és } \frac{2}{15}$$

Megoldás:

Még öt racionális szám a megadott törtek (racionális számok) között:

3. feladat

Vajon általánosíthatunk? Igaz-e, hogy bármely két racionális szám között végtelen sok racionális szám van?

Megoldás: