

Lam

Stæfðte05.

Heimadæmi 1.

Haustönn 2023

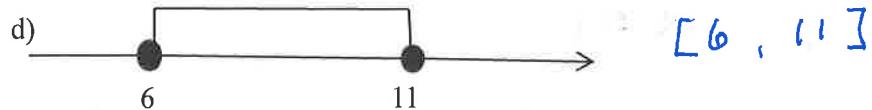
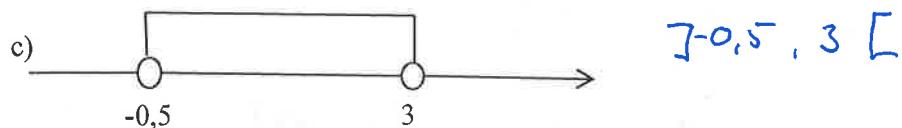
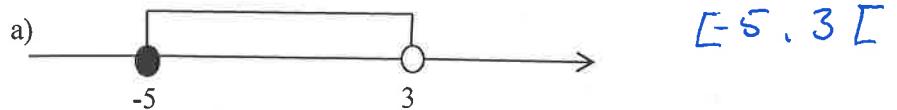
Nafn: _____

1. Hver er minnsta talnamengið sem eftirfarandi tölur geta tilheyrt?

Ritaðu N, Z, Q eða R

- a) $\frac{1}{7}$ b) $\sqrt{144}$ c) $\sqrt{\frac{1}{3}}$ d) -3
 Q N R Z

2. Ritaðu eftirfarandi talnabil með biltáknunum:



3. Ritaðu með biltáknunum:

a) mengi talna frá og með -3 til 8

$$[-3, 8]$$

b) $\{x \in R \mid -1 \leq x < 8\}$

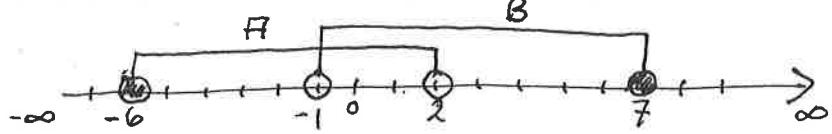
$$[-1, 8]$$

c) $\{x \in R \mid x < 2\}$

$$(-\infty, 2)$$

4. Gefið er að $A = [-6, 2[$ og $B =]-1, 7]$. Sýndu eftirfarandi mengi á talnalínu og ritaðu þau sem bil eða sammengi bila:

a) $A \cap B \quad]-1, 2[$



b) $A \cup B \quad [-6, 7]$

c) $A \setminus B \quad [-6, -1]$

5. Leystu eftirfarandi ójöfnur og skilaðu svari með biltánum:

a) $5x - 3 \geq 3x - 1$

$$\begin{aligned} 5x - 3x &\geq -1 + 3 \\ 2x &\geq 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2x}{2} &\geq \frac{2}{2} \\ x &\geq 1 \end{aligned}$$

$$[1, \infty[$$

b) $3(x - 2) \geq 2(2 + 2x)$

$$\begin{aligned} 3x - 6 &\geq 4 + 4x \\ 3x - 4x &\geq 4 + 6 \\ -x &\geq 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{-x}{-1} &\leq \frac{10}{-1} \\ x &\leq -10 \end{aligned}$$

$$]-\infty, -10]$$

c) $\frac{x}{3} > 5$

$$\frac{3 \cdot x}{3} > 3 \cdot 5$$

$$]15, \infty[$$

$$x > 15$$