

(۱) حاصل عبارت مقابل را بیابید:

$$\left| \frac{\sqrt{4}}{4} - \sqrt{18} \right| - 3 \left| \frac{\sqrt{2}}{2} - 1 \right| = -\frac{4}{4} + \sqrt{18} - 3(\sqrt{2}-1) = -1 + \sqrt{18} - 3\sqrt{2} + 3 = -1$$

(۲) اگر $x < 0$ و $1 < y < 2$ حاصل عبارت زیر را بیابید:

$$\left| \frac{+}{-x+y} \right| + \left| \frac{-}{y-2} \right| - \frac{\sqrt{x^2}}{|x|} = -x+y-y+2-|x| = -x+y-y+2-(-x) = -x+2+x=2$$

(۳) اگر $A = \{x | x \in \mathbb{R}, -1 \leq x < 5\}$ و $B = \{x | x \in \mathbb{R}, -4 < x \leq 4\}$ در این صورت $A-B$ را بیابید.



$$A-B = \{x | x \in \mathbb{R}, -4 < x < -1\}$$

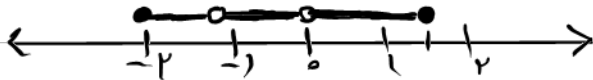
(۱) از معادله مقابل مقدار x را بیابید:

$$|x-5| = 3 \Rightarrow \begin{cases} |x-5| = 3 \Rightarrow |x| = 8 \Rightarrow \begin{cases} x=8 \\ x=-8 \end{cases} \\ |x-5| = -3 \Rightarrow |x| = 2 \Rightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=-2 \end{cases} \end{cases}$$

(۲) اگر $1 < x < 2$ حاصل عبارت زیر را بیابید:

$$\sqrt{(x-y)^2} - \left| \frac{-}{x-3} \right| + \left| \frac{+}{2-y} \right| = |x-y| - (-x+3) + (2-y) = -x+y+x-3+2-y = -1$$

(۳) مجموعه A را که محور زیر نمایش می دهد با B را بیابید.



$$A = \{x | x \in \mathbb{R}, -2 \leq x \leq 1, x \neq -1, x \neq 0\}$$

(۱) معادله مقابل را حل کنید:

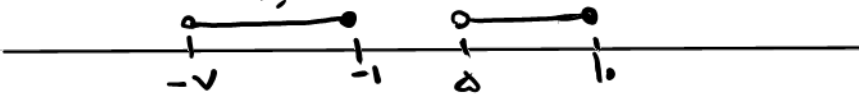
$$|x-1|+1 = 3 \Rightarrow \begin{cases} |x-1|+1 = 3 \Rightarrow |x-1| = 2 \Rightarrow \begin{cases} x-1=2 \rightarrow x=3 \\ x-1=-2 \rightarrow x=-1 \end{cases} \\ |x-1|+1 = -3 \Rightarrow |x-1| = -4 \rightarrow \text{حاصل ندارد} \end{cases}$$

(۲) اگر $0 < y < 1$ حاصل را بیابید:

$$\left| \frac{+}{y^2-y} \right| - y \left| \frac{-}{y-1} \right| = \frac{y^2-y}{y^2-y} - y(-y+1) = 1 + y^2 - y = 0$$

چون $0 < y < 1$

(۳) A و B دو مجموعه هستند. حاصل $A-B$ را روی محور زیر نمایش دهید. A و B را



را در ریاضی تعریف کنید.

$$A = \{x | x \in \mathbb{R}, -5 \leq x \leq -1\}$$

$$B = \{x | x \in \mathbb{R}, -1 < x < 5\}$$