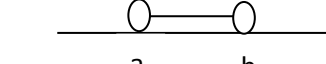
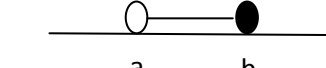




بازہ:

(a,b)	$\{X \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$	
$(a,b]$	$\{X \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$	
$[a,b)$	$\{X \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$	
$[a,b]$	$\{X \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$	

مثال: اگر $A = (-3, 2]$ و $B = (0, \infty)$ و $C = \{x \in \mathbb{R}, -4 \leq 2x - 6 \leq 0\}$ باشند حاصل $(A \cap B) \cup C$ را به صورت بازه بنویسید.

مثال: هر یک از عبارات های زیر را ساده کرده و حاصل را روی محور نمایش دهید.

$(2,4) \cup [3,6]$ الف

ب) $(-\infty, 2) \cap (1, +\infty)$

معادلات گویا: برای حل معادلات گویا طرفین معادله را در ک.م.م.مخرج ها ضرب می کنیم تا عبارت گویا به صورت خطی

تبدیل شود سپس کنترل می کنیم که جواب های بدست آمده مخرج را صفر نکند.

$$\frac{2X+3}{X-1} - \frac{2X-3}{X+1} = \frac{10}{X^2-1}$$

مثال:

$$(x-1)(x+1)\left(\frac{2x+3}{x-1} - \frac{2x-3}{x+1}\right) = \frac{10}{x^2-1}$$

حل:

$$(x + 1)(2x + 3) - (x - 1)(2x - 3) = 10$$

$2x^2+3x+2x+3-(2x^2-3x-2x+3)=10 \rightarrow 10x=10 \rightarrow x=1$ غير قابل قبول

تست: به ازای کدام مقدار k معادله $\frac{x-1}{x+1} + \frac{x+1}{x-1} = \frac{k}{x^2-1}$ ریشه ندارد؟

۵(۱) ۲(۲)

۳(۳) ۴(۴)

آزاد ۹۰: معادله $2x + \frac{3}{x} = 1$ چه وضعی دارد؟

(۱) دو ریشه مثبت دارد (۲) ریشه حقیقی ندارد

(۳) دو ریشه منفی دارد (۴) ریشه مضاعف دارد

تست: معادله $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 + 3\left(x + \frac{1}{x}\right) - 1 = 0$ چند ریشه حقیقی دارد؟

۴(۲) ۱(۳) صفر

۲(۴) ۱(۳)