

ریاضی دہم تجربی

(معادله‌ها و نامعادله‌ها)

گام بہ گام فصل چہارم

علی ہاشمی

۱ در هریک از نامعادله‌های زیر، مجموعه جواب را به شکل بازه بنویسید.

$$x(x^2 + 4) < 0 \quad \text{ث)}$$

$$x < 0$$

$$(-\infty, 0)$$

$$1 < 2x - 3 \leq 3 \quad \text{الف)}$$

$$4 < 2x \leq 6$$

$$2 < x \leq 3$$

$$[2, 3]$$

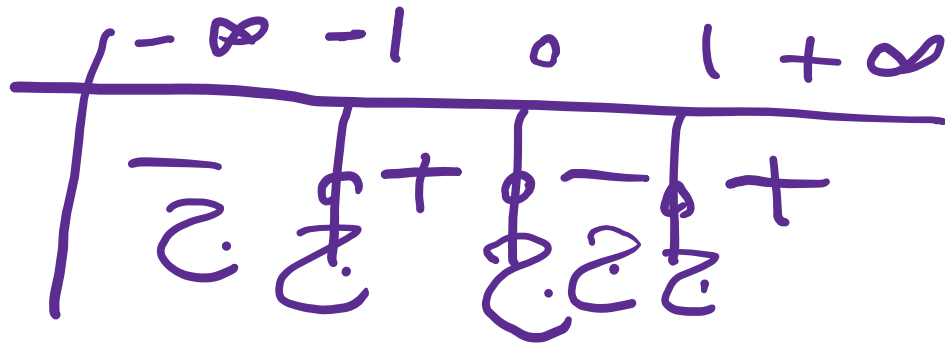
۱ در هریک از نامعادله‌های زیر، مجموعه جواب را به شکل بازه بنویسید.

ب) $x+1 \leq 5-x < 2x+3$

ج) $\frac{x^3 - x}{x^2 - 2x + 2} \leq 0$

$x^3 - x = 0 \rightarrow x(x^2 - 1) = 0$

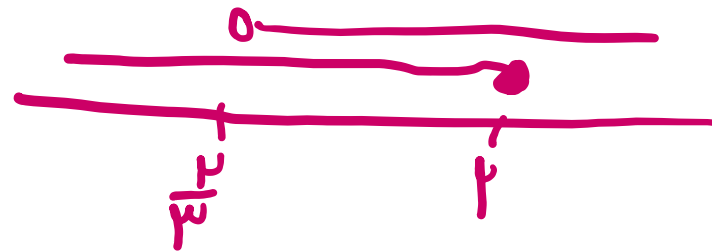
$\rightarrow x = 0, x = 1, x = -1$



$(-\infty, -1] \cup [0, 1)$

$x+1 \leq 5-x \rightarrow 1/x \leq 4 \rightarrow x \leq 1/4$

$5-x < 2x+3 \rightarrow 2 < 3x \rightarrow x > 2/3$



$(2/3, 1/4]$

۱ در هریک از نامعادله‌های زیر، مجموعه جواب را به شکل بازه بنویسید.

$$\text{چ) } |7 - 2x| < 1$$

$$-1 < 7 - 2x < 1 \rightarrow -8 < -2x < -6$$

$$-4 < -x < -3 \rightarrow 3 < x < 4$$

$$(3, 4)$$

$$\text{پ) } -2 < \frac{5-x}{2} < 0$$

$$-4 < 5 - x < 0$$

$$-9 < -x < -5$$

$$5 < x < 9$$

$$(5, 9)$$

۱ در هر یک از نامعادله‌های زیر، مجموعه جواب را به شکل بازه بنویسید.

$$(ت) \frac{4-2x}{3x+1} \geq 0$$

$$(ح) \left| \frac{x-1}{2} - 1 \right| \geq 3$$

$$\frac{x-1}{2} - 1 \geq 3 \rightarrow \frac{x-1}{2} \geq 4 \rightarrow x-1 \geq 8$$

$$\boxed{x \geq 9}$$

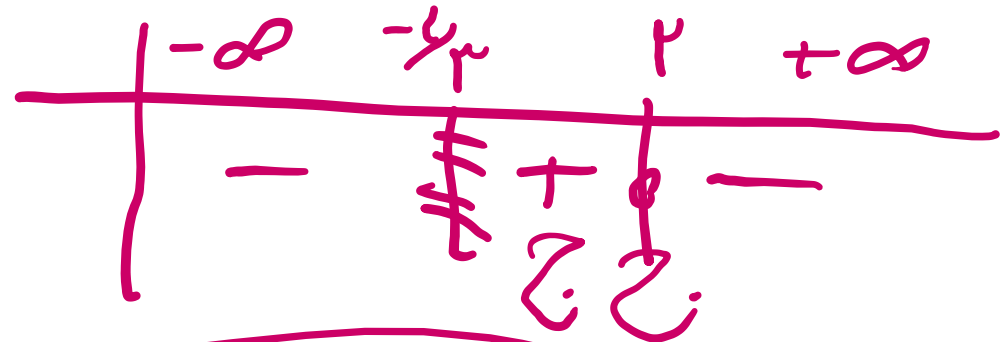
$$\frac{x-1}{2} - 1 \leq -3 \rightarrow \frac{x-1}{2} \leq -2$$

$$x-1 \leq -4 \rightarrow x \leq -3$$

$$(-\infty, -3] \cup [9, +\infty)$$

$$4-2x=0 \rightarrow 2x=4 \rightarrow x=2$$

$$3x+1=0 \rightarrow 3x=-1 \rightarrow x=-\frac{1}{3}$$



$$\boxed{\left(-\frac{1}{3}, 2\right)}$$

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

