

14,50

② -1

$$\frac{d}{dx} f(x^2) = 2x^{1/2} - 1x^{1/2} + 1x^{1/2}$$

۲۔ اگر $x = 0$

②

② - 13

$$\leftarrow 1+x^p - x - 1 - x^p > 0$$

$$(x - v)(x + 1)$$

$$\rightarrow R_f = (-\infty, -1] \cup [v, +\infty)$$

$$\frac{-b}{2a} = \frac{-4}{-2} = 2$$

$$f = \sqrt{(-2) \cdot 1} \Rightarrow [0, 1]$$

(c) $\frac{b}{v_g} = \frac{\frac{+G}{F} - \frac{-1V}{\lambda}}{[-\frac{1V}{\lambda} + \omega]}$ $Rf =$

راہ حل ۱

$$R_f = (-\infty, +\infty)$$

$$R_f = [0, +\infty) \quad (2)$$

$$2x - 3$$

راحل ا

$$P = [0, +\infty) - \{2\}$$

$$R_f = 11P - \left\{ \frac{1}{1} \right\} \quad (\omega - \omega)$$

(1, VA)

$$\min \rightarrow r \quad \underbrace{(x_t^r + r) + \frac{1}{x_t^r + r}}_{\text{min}} - r \rightarrow r + \frac{1}{r} - r = \frac{1}{r} \quad ($$

$$\underbrace{\frac{\sqrt{x^2 + y^2}}{\sqrt{u}} + \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2}}}_{\min} \Rightarrow \sqrt{u} + \frac{1}{\sqrt{u}} = \frac{u}{\sqrt{u}}$$

$$x_f = \sqrt{\frac{m}{k}}, +\infty)$$

$$2x^2 - 2 = x^2 + 1 \rightarrow x^2 - 2 = -1 \rightarrow x^2 = 1 \rightarrow x = \pm 1$$

9- اوقات: 1.5

$$R_+ = (-\infty, -r] \cup (r, \infty) \leftarrow$$

$\begin{array}{c} + \quad - \quad + \\ \hline \end{array}$

max $\rightarrow \infty$
min $\rightarrow 0$ or x

$$\Rightarrow \frac{r(0)^r + r}{(0)^r - 1} = -r$$

~~مقدار ربع معشیه باریش → ۱۰۰ و ۲۰۰~~
~~رطوبت بیشتر ۳۰ و ۴۰~~

پس $P_+ = (-\infty, -\frac{1}{2}] \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$

فقط ماں $a^2 + b^2 + c$ و $\frac{-b}{2a}$

۸۰۰ بیاری جای، مقدار ۳ روید

$$\sin x \rightarrow -1 \leq \sin x \leq 1$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\rightarrow R_f = [-1, -\frac{1}{2}]$$

(I, V_A) ✓

$$\frac{4x-9}{4x-5} = 1 - \frac{4}{4x-5}$$

$$\leftarrow \frac{V_{oc} - 1A}{-1A + R_{oc}} = \frac{V_{oc} - 9}{12V_{oc} - 9}$$

$$R_f = [0, +\infty)$$

١- الف

$$\frac{y_{90} - 9}{y_{90} - 4} > 1 \rightarrow x < 10$$

$$0 \leq \frac{y_{sc} - q}{y_{sc} - r} < 1 \rightarrow x \gg \frac{q}{r} \text{ v.l.}$$

$$R_f = [0, 1) \cup (1, +\infty)$$

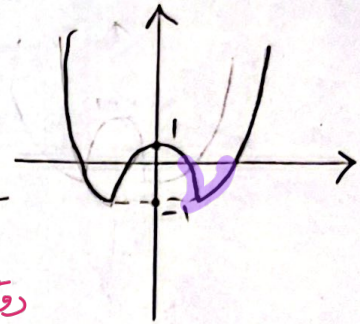
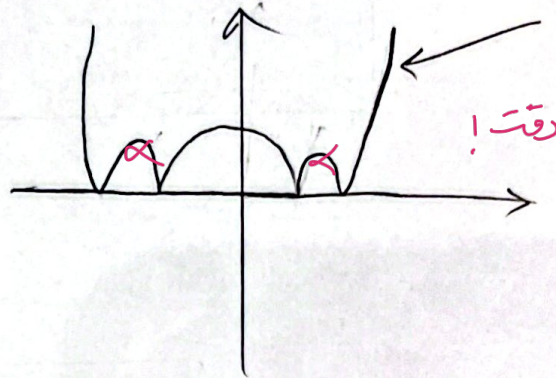
→ ان کا؟ (5/15)

$$\mathbb{R} = [-1, +\infty) \leftarrow (x-1)^2 - 1 \leftarrow f(x) = x^2 - 2x \leftarrow |x| = x \leftarrow x \geq 0 \quad (1)$$

$$\mathbb{R} = (-\infty, 1] \leftarrow 1 - (x+1)^2 \leftarrow x \leq 0 \quad (2)$$

$$f(x) = |x^2 - 2|$$

$$f(|x|) = ||x|^2 - 2| + 1$$



- 10

(1, 5)

- 9

$$نکته: \square = x^2 \rightarrow \begin{cases} x^2 = 0 \rightarrow y = -4 \\ x^2 \sim \infty \rightarrow y = 3 \end{cases} \xrightarrow[\text{محدوده}]{\text{محدوده میوه}} R_y = (-\infty, -4] \cup (3, +\infty)$$

$$R_y = |\mathbb{R} - \{\frac{3}{4}\}| = [0, +\infty)$$

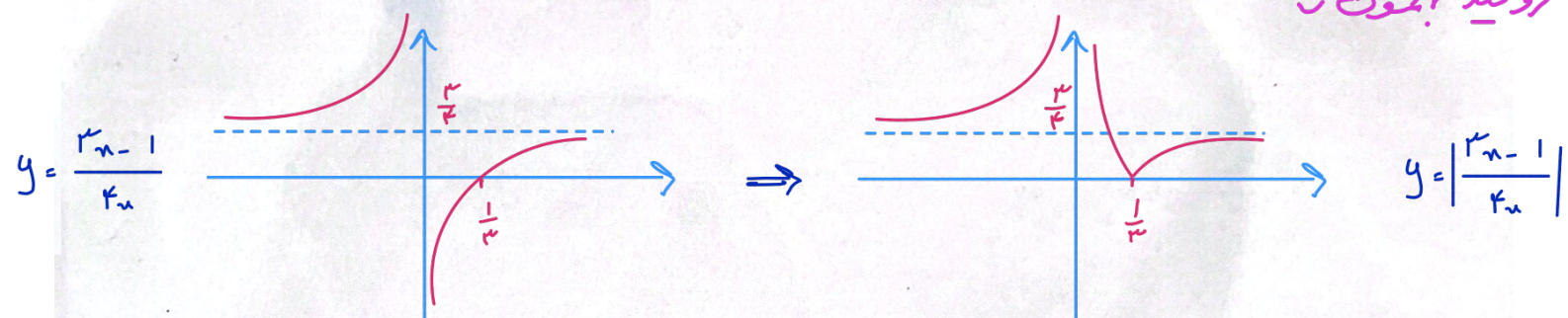
8- اول برد عبارت داخل قدر مطلق

رو حساب می کنیم بعد قدر مطلق می گیریم

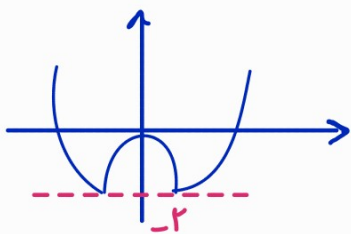
فقط حواسمان باشد که $y = \frac{3}{4}$ هم هست داخل برد

$y = -\frac{3}{4}$ عضو برد عبارت داخل قدر مطلق هست و وقتی قدر مطلق بگیریم $y = \frac{3}{4}$

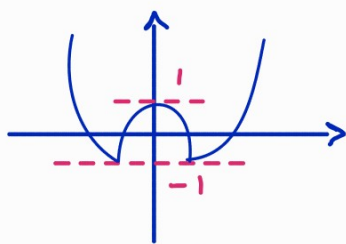
روید به همون



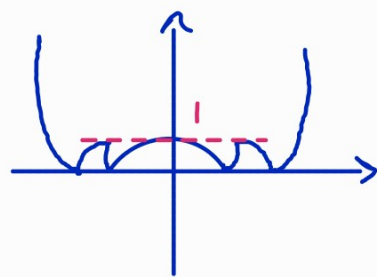
$$8- ب) y = \sqrt{\frac{4(n-2)}{4(n-2)}} = \sqrt{\frac{4}{4}} = \frac{3}{2} \rightarrow R_y = \{\frac{3}{2}\}$$



$$y = f(|x|)$$



$$y = f(|x|) + 1$$



$$y = |f(|x|) + 1|$$