

$$y = x^2 - 5x + 1$$

$$\text{ext} \begin{cases} x_{\min} = \frac{5}{2} = (7) \\ y_{\min} = 5 - \frac{25}{4} + 1 = (4) \end{cases} \quad \mathbb{R}_f = [4, \infty)$$

$$y = -x^2 + 4x + 3$$

$$\text{ext} \begin{cases} x_{\max} = \frac{-4}{-2} = (3) \\ y_{\max} = -9 + 12 + 3 = (12) \end{cases} \quad \mathbb{R}_f = (-\infty, 12]$$

$$y = \sqrt{x^2 - 5x - 3}$$

$$\text{ext} \begin{cases} x_{\min} = \frac{5}{2} = (7) \\ y_{\min} = 5 - \frac{25}{4} - 3 = (-\frac{7}{4}) \end{cases} \quad \mathbb{R}_f = [-\frac{7}{4}, \infty) \Rightarrow \mathbb{R}_f = [0, \infty)$$

چون رادیکال میانه در سر جوابیون

$$y = \sqrt{4x - x^2}$$

$$\text{ext} \begin{cases} x_{\max} = \frac{-4}{-2} = (3) \\ y_{\max} = 12 - 9 = (3) \end{cases} \quad \mathbb{R}_f = (-\infty, 3] \text{ و } \mathbb{R}_f = [0, 3]$$

لایحه رادیکال میانه در سر جوابیون

8

$$y = x^3 - 3x^2 + 2x + 1$$

$$\mathbb{R}_f = \mathbb{R}$$

* بیشترین توان چندجمله ای مرتبه فرد است

$$y = x^4 - 4x^2 + 3x + 2$$

$$\mathbb{R}_f = \mathbb{R}$$

$$y = \sqrt{x^4 - 4x^2 + 5x + 1}$$

$$\mathbb{R}_f = \sqrt{\mathbb{R}} \rightarrow \mathbb{R}_f = [0, \infty)$$

9

$$y = (x^5 - 5x^2 + 3x + 1)^2$$

$$\mathbb{R}_f = \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_f = [0, \infty)$$

چون توان زوج است

10

$$y = \frac{x+1}{x-2}$$

$$ad \neq bc \rightarrow \mathbb{R}_f = \mathbb{R} - \{2\}$$

$$y = \frac{x+1}{x+1}$$

$$ad \neq bc \rightarrow \mathbb{R}_f = \mathbb{R} - \{2\}$$