

۲۰

مرتب بنویس !!

مستقیم معروف نزد

$$y = \sqrt{\frac{(x+a)x + r + ab}{x+b}}$$

$$D_f = (r, +\infty)$$

چون مخرج همواره مثبت و منفی است
در دهنه مثبت باشد

(۲)

$$x+b=0 \rightarrow x-b=r \rightarrow b=-r$$

مستقیم $b=-r$

الف) $y = \sqrt{x^2 - x}$

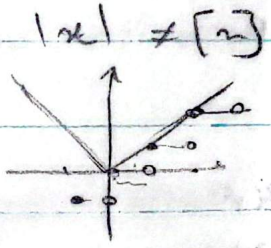
$$D_f = [-1, 0] \cup [1, +\infty)$$

(۲)

ب) $y = \frac{1}{\sqrt{|x|-1}}$ $|x|-1 > 0 \rightarrow x > 1 \text{ or } x < -1$

$$D_f = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$$

$$y = \sqrt{\frac{1}{|x| - [n]}}$$



$$D_f = \mathbb{R} \setminus [-n, n]$$

(۲)

$$\sqrt{x} + \sqrt{y} = 9$$

$$\sqrt{y} = 9 - \sqrt{x} \rightarrow 9 - \sqrt{x} \geq 0 \rightarrow \sqrt{x} \leq 9 \rightarrow -81 \leq x \leq 81$$

$$D_f = [0, 81]$$

(۲)

$$y = \frac{1}{\sqrt{\left[x - \frac{1}{x}\right] + \left[x + \frac{1}{x}\right]}}$$

$$\left[x - \frac{1}{x}\right] + \left[x + \frac{1}{x}\right] + 2 \geq 0$$

$$2\left[x - \frac{1}{x}\right] > -2 \rightarrow \left[x - \frac{1}{x}\right] > -1$$

$$\rightarrow x - \frac{1}{x} \geq 0 \rightarrow x \geq \frac{1}{x}$$

$$D_f = \left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$$

$$p-y = \frac{\sqrt{1 - \log(x-a)}}{\log(x-a)}$$

$$D_F = (b, c]$$

$$c-b = p$$

(1)

$$(x-a) \rightarrow n \rightarrow \frac{a}{x}$$

$$(x) \rightarrow 1 - \log(x-a) \rightarrow \log(x-a) \leq 1$$

$$D_F = (1, +\infty)$$

$$\frac{d(x+y) + \log(x+y)}{(x+y) + \log(x+y)}$$

$$x-a \leq 1$$

$$\rightarrow n \leq \frac{1+a}{x}$$

$$\Rightarrow b = \frac{a}{x} \quad c = \frac{1+a}{x}$$

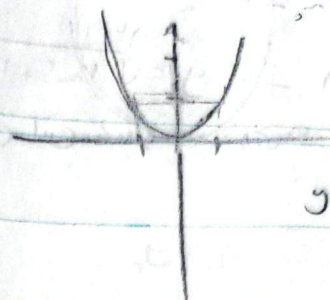
$$c-b = \frac{a}{x} + \frac{a}{x} - \frac{a}{x} = \boxed{a}$$

مستخرج

تکانه معروف زیاد

$$y > 0 \rightarrow x^2 = y$$

$$y < 0 \rightarrow \frac{x^2}{p} = y$$



بسیار است ✓

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - b & x > a \text{ و } x \leq -a \\ a + 2x & 0 \leq x \leq a \end{cases}$$

(۳)

(۲)

$n=2$ $1n - b = 4 + a \rightarrow a + b = 1n - 4 = 10$ ✓

$$f(x) = \sqrt{a - b - x^2} \quad D_f = [b, a] \quad a + b = 8 \quad (۲)$$

$$\rightarrow a - ab - a^2 = 0 \rightarrow a(1 - b - a) = 0 \xrightarrow{a \neq 0} 1 - b = a \quad (*)$$

$$\rightarrow a - b^2 - b^2 = 0 \rightarrow b^2 = a/2 \quad (*) \quad b^2 + \frac{b^2 - 1}{2} = 0$$

$$2b^2 + b - 1 = 0 \rightarrow b = \frac{-1 \pm \sqrt{1 + 8}}{4} = \frac{-1 \pm 3}{4} \rightarrow b = 1 \text{ or } b = -1$$

$$\rightarrow a = 2 \quad a + b = -1 + 3 = 2 \quad (۲)$$

(۵) چون دامنه $(-\infty, 2)$ است بنابراین معادله زیر را داریم: $2b + c = 0$ و $a = 2$ بوده است

$$2b + c = 0 \rightarrow c = -2b$$

(۲)

چون از $-\infty$ مثبت است پس b منفی بوده است.

$$3a + c - 3|b| = 0 \rightarrow 2b + 3b = 1b \rightarrow b = 1 \quad (۲)$$

ستاسی معروف از دارد هم رتبه A می ده کالیف ۱ :

۱) الف) $y^3 - 2x^2 = 2x - 1$

$\rightarrow y^3 = 2x^2 + 2x - 1 \rightarrow y = \sqrt[3]{2x^2 + 2x - 1}$

مردان تابع دارد $y=f(x)$ نوشتن این عبارت را از این مقادیر x به دست می آید. ✓
(رابطه بین x و y)

$\rightarrow \begin{cases} (x, y) \rightarrow y = x \\ (x, y) \end{cases}$ ✓

۲) $\rightarrow 2x^2 + 2x - 1 = 2x^2 + 2x - 1 \rightarrow y^3 = y^2 \rightarrow y = 1$

ب) $x \cos y = y \cos x$ ✓ تابع نیست

$x = \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{\pi}{4} \cos y = y \cos \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{\pi}{4} \cos y = 0$

$\rightarrow \cos y = 0 \rightarrow y = \frac{k\pi}{2}$

۳) $f(x, y) = x^2 + y^2 - 1$ $\rightarrow x^2 + y^2 = 1$

۴) $\frac{x+y}{y} = \sqrt{xy} \rightarrow x+y = y\sqrt{xy} \rightarrow 0$

$\rightarrow (\sqrt{xy} = \sqrt{x} \times \sqrt{y}) \rightarrow (\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 = 0 \rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{y}$

$y > 0$

$\rightarrow y = \sqrt{x} \rightarrow$ ✓ 

۵) $xy^2 + 2x - y^3 - 2y = 0 \rightarrow x(y^2 + 2) - y(y^2 + 2) = 0$

$\rightarrow (y^2 + 2)(x - y) = 0 \rightarrow x - y = 0 \rightarrow x = y$ ✓ تابع هست

۶) $[y] + [x] = 1$ $\xrightarrow{x=0} [y] = 1$

$\rightarrow 1 \leq y < 2$ ✓ تابع نیست (۲)