

(1)

مسئله: $x = r \cos \alpha$ و $y = r \sin \alpha$

الف) $y' = r' \cos \alpha - r \sin \alpha$

ب) $x \cos \alpha = y \cos \alpha$

$r' \cos \alpha = r \sin \alpha$

ج) $y = -\frac{r}{r'} \cos \alpha$

$-r' \cos \alpha = 0$

$y = \frac{r}{r'}$

حکایت: $x \cos \alpha = y \cos \alpha$

د) $xy' + yx' = y^2 - x^2$

مسئله: $x \cos \alpha = y \cos \alpha$

$x - y = 0$

الف) $xy + x' = y^2$

$y = \frac{x^2}{r}$

جواب: $x \cos \alpha = y \cos \alpha$

مسئله: $x \cos \alpha = y \cos \alpha$

ب) $[y] = x$

$[y] = x$

مسئله: $x \cos \alpha = y \cos \alpha$

$y_1 \neq y_2$

2. *divisibility*

$$[r_n - \frac{1}{r}] + [r_n + \frac{r}{r}] > 0$$

$$[t] + [t+r] = [t] + [t] + r = r$$

$$r [r_n - \frac{1}{r}] + r > 0$$

$$[r_n - \frac{1}{r}] + 1 > 0$$

$$r_n - \frac{1}{r} \geq 0$$

$$r_n \geq \frac{1}{r} \quad n \geq \frac{1}{r}$$

$$r_n - \frac{1}{r} = 0$$

$$[r_n - \frac{1}{r}] = 0$$

$$D = [\frac{1}{r} + \infty)$$

$$[r_n + \frac{r}{r}] = r \quad 0 + r = r$$

روز در طول روز مقاومت و پایداری

فصل در خطرات اقتصادی (۱۳۹۱) و (۱۳۹۲) و (۱۳۹۳)

3. *divisibility*

$$t = r_n - \frac{1}{r}$$

$$r_n + \frac{r}{r} = (r_n - \frac{1}{r}) + r = t + r$$

$$r = r [t] + r$$

مجموعه

$$[r_n - \frac{1}{r}] \geq 0$$

2. $n = \frac{1}{r}$ *divisibility*

$$f(n) = \sqrt{1 - \log(r_n - a)}$$

(۱)

$$r_n - a > 0 \rightarrow r_n > a$$

$$a > \frac{a}{r}$$

$$\log(r_n - a) < 1 \rightarrow r_n - a < 10 \rightarrow r_n < 10 + a$$

$$a < \frac{10+a}{r} \rightarrow n < \frac{10+a}{r}$$

$$r_n < a + \frac{a}{r}$$

$$D = (\frac{a}{r}, a + \frac{a}{r}]$$

ب c

$$c - b = a + \frac{a}{r} - \frac{a}{r} = a$$

در ابتدا $|x-1| \geq 2$



$x-1 \geq 2 \rightarrow x \geq 3$

$x-1 \leq -2 \rightarrow x \leq -1$ (۳) ^{مقاله}

فرض کردیم که $x \geq 3$ است:

$2(3)^2 - b = a + 2(4)$

$18 - b = 4 + a$

$18 - 4 = a + b$
 $\boxed{14}$

ار دیب هشت

از رابطه $a \cdot b = -a^2$ چون طبق
مقاله $a \neq 0$ است طبق رابطه

پس $\boxed{b = -1}$

حالا طبق رابطه $-b = a + b$

طرفین را $-$ می کنیم
 $a + (-1) = -(-1)$

$a - 1 = 1 \rightarrow a = 2$

$f(x) = \sqrt{a - bx - x^2}$ (۴)

$a - bx - x^2 \geq 0$

$a + b = -b$: مجموع ریشه ها

$a \cdot b = -a$: حاصل ریشه ها

$\Rightarrow a + b = 2 + (-1) = 1$

(۵) طبق رابطه $x = 2$ می باشد است:

$a(x-2)^2 = ax^2 - \frac{\epsilon a x}{b} + \frac{\epsilon a}{c}$

$\begin{cases} b = -\epsilon a \rightarrow a = -\frac{b}{\epsilon} \\ c = \epsilon a = -b \end{cases}$

$3a + c - 3b$ جایگزینی

چون $a < 0$ و $b = -\epsilon a$ پس b مثبت است.

$3(-\frac{b}{\epsilon}) + (-b) - 3(b) = -\frac{19}{\epsilon}b$

$$\frac{x}{y} = \frac{r}{-r} +$$

$$y = \frac{rx+r}{x+b} + a = \frac{(r+a)x + r+ab}{x+b} \quad (4)$$

$$y = \frac{r-rb}{x+b}$$

$$r+a=0 \rightarrow a=-r$$

$$\rightarrow r+b=0 \rightarrow \boxed{b=-r} \rightarrow y = \frac{r}{x-r}$$

$$\text{الف) } y = \sqrt{x^2 - x} \Rightarrow y = \sqrt{x(x^2 - 1)}$$

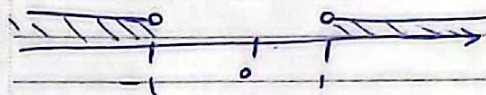
$$x(x^2 - 1) \geq 0 \rightarrow \frac{-1}{-1} + \frac{0}{0} + \frac{1}{1} \quad D = [-1, 0] \cup [1, +\infty)$$

$$|x| - 1 > 0$$

$$R - \{1, -1\}$$

$$\oplus |x| \neq 1 \quad x \neq \pm 1$$

$$|x| > 1 \Rightarrow x > 1 \text{ or } x < -1$$



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

بار این اشتباه می شود

$$\sqrt{\frac{1}{|x| - [x]}} \Rightarrow D = R - \{0\}$$

الف)

$$[x] \geq 0 \Rightarrow x \geq 0$$

$$|x| = 0 \rightarrow x = 0$$

$$|x| - [x] = 0$$

$$\text{حالت ۱: } x \geq 0 \Rightarrow |x| = x$$

$$x + [x] \geq 0$$

$$x = 0$$

$$\text{حالت ۲: } x < 0 \Rightarrow |x| = -x$$

$$D_f = (0, +\infty)$$

$$[x] = x - \{x\} \Rightarrow [x] = x - \frac{1}{2}$$

$$x \in \mathbb{Z} \text{ و } x < 0$$

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

$$9 - \sqrt{x} \geq 0$$

$$\sqrt{x} \leq 9 \rightarrow 0 \leq x \leq 81$$

$$D = [0, 81]$$