

باران تسلیبی تکلیف ۱۰

پنجشنبه

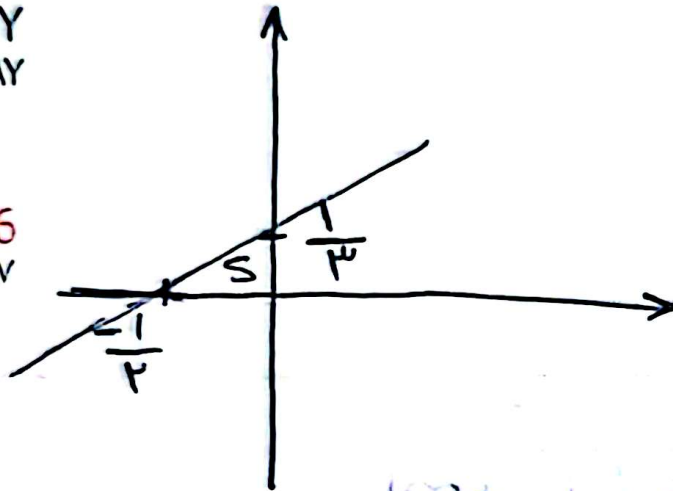
۲

پنجشنبه

شعبان ۲

JANUARY
22 THURSDAY

2 0 2 6
1 F F V



$$S = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$$

$$y = x - 1 \xrightarrow{\text{واردن}} x = y - 1$$

$$y = x + 1 \rightarrow f^{-1}(x) = \frac{x+1}{3}$$

$$\Rightarrow x = 0 \quad y = \frac{1}{3}$$

$$x = -\frac{1}{2} \quad y = 0$$

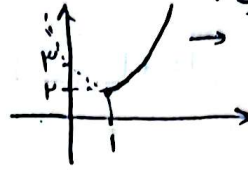
$$x \in [1, +\infty)$$

$$y = x^2 - 2x + 1 \quad x_{\text{ext}} = \frac{-b}{2a} = 1$$

$$\text{وارون} \rightarrow x = y^2 - 2y + 1 + 1$$

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

$$\rightarrow (y-1)^2 = x - 2$$



بهمین

۴

شنبه

۴ شعبان

JANUARY

24 SATURDAY

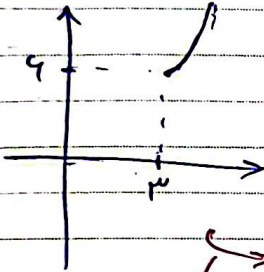
$$y-1 = \pm \sqrt{x-2} \rightarrow y = \pm \sqrt{x-2} + 1$$

2 0 2 6
1 4 4 7

$$D_f = R_{f^{-1}} \rightarrow \oplus \text{ قق} \quad D_{f^{-1}} = R_f = [2, +\infty)$$

$$f^{-1}(x) = \sqrt{x-2} + 1, \quad x \in [2, +\infty)$$

$$\text{ب) } x^2 - 2x + 3 \quad x \in [3, +\infty)$$



$$f^{-1}(x) = \sqrt{x-2} + 1, \quad x \in [4, +\infty)$$

$$D_{f^{-1}} = R_f \rightarrow [4, +\infty)$$

$$f(x) = x^2 - 14x + 14 \rightarrow f(x) = x^2 - \varepsilon x + \varepsilon \rightarrow \varepsilon(x-2)^2$$

$$\varepsilon x^2 - 14x + 14 \rightarrow f(x) = x^2 - \varepsilon x + \varepsilon \rightarrow \varepsilon(x-2)^2$$

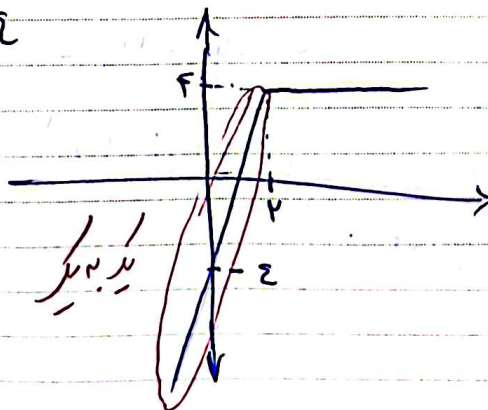
$$f(x) = x^2 - |x(x-2)| = x^2 - |x^2 - 2x|$$

$$x \geq 2 \Rightarrow f(x) = x^2 - (x^2 - 2x) + \varepsilon$$

$$f(x) = \varepsilon$$

$$x < 2 \Rightarrow f(x) = x^2 - (2x - x^2) - \varepsilon$$

$$f(x) = \varepsilon x - \varepsilon$$



بهمین

ش	ی	د	س	ج	پ	ح
۳	۲	۱				
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	

ولادت حضرت ابوالفضل العباس (ع) (۲۶ هـ ق) و روز جانباز

ادامی سوال ۳:

بهم

۵

وارهن

$$f(x) = \varepsilon x - \varepsilon$$

$$x = \varepsilon y - \varepsilon$$

یکشنبه

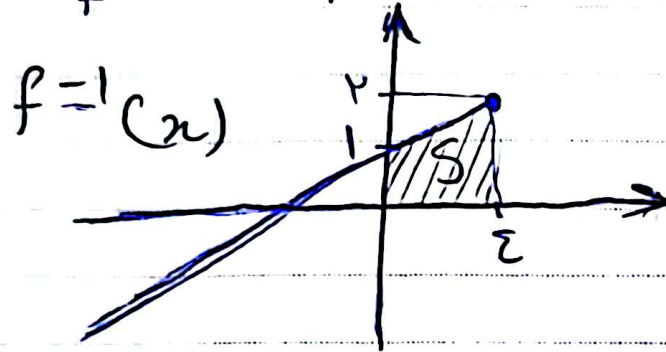
۵ شعبان

JANUARY

25 SUNDAY

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

$$D_{f^{-1}} = R_f \Rightarrow [-\infty, \varepsilon]$$



2 0 2 6
1 ۴ ۴ ۷

$$S = \frac{(1 + 2) \varepsilon \cdot 2}{2} = 4$$

محدود

مساحت ناحیه

محدود در $f^{-1}(x)$

(بازه مثبت x ها)

2 0 2 6
1 F F V
(K)

$$\left. \begin{array}{l} \text{if } (x, y_1) \in f \\ \text{if } (x, y_r) \in f \end{array} \right\} \rightarrow y_1 = y_r$$

$$y = \frac{x}{\sqrt{x^2 - a}}$$

$$y_1 = \frac{x}{\sqrt{x^2 - a}}$$

$$y_r = \frac{x}{\sqrt{x^2 - a}}$$

$$\frac{x}{\sqrt{x^2 - a}} = \frac{x}{\sqrt{x^2 - a}} \rightarrow \text{تساوي
} y_1 = y_r$$

وارد $\rightarrow x = \frac{y}{\sqrt{y^2 - a}} \Rightarrow x^2 = \frac{y^2}{y^2 - a}$

$$x^2 y^2 - a x^2 = y^2 \rightarrow -a x^2 = y^2 - x^2 y^2$$

$$-a x^2 = y^2 (1 - x^2)$$

$$y^2 = \frac{-a x^2}{1 - x^2} \rightarrow y = \sqrt{\frac{-a x^2}{1 - x^2}}$$

نیم

ش	ی	د	س	ج	پ	ح
۳	۲	۱				
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱

$$g(x) = \begin{cases} x^p - \varepsilon x + K & x \geq r \\ -x^p + 4x + \mu K & x < r \end{cases}$$

- a

$$x = r \rightarrow \cancel{K} - \varepsilon + K \geq -\varepsilon + 4r + \mu K$$

$$K - \varepsilon \geq \mu K + \varepsilon$$

$$-r^p \geq \mu K \rightarrow K \leq -4$$

$g = ab$ where $g(x) = ax + b|x|$ والمثل $f(x) = \mu x + |x|$ - 4

$$x \geq 0 \rightarrow f(x) = \varepsilon x \quad f^{-1}(x) = \frac{x}{\varepsilon} \quad D_f = R_f = [0, +\infty)$$

$$x \leq 0 \rightarrow f(x) = -\varepsilon x \quad f^{-1}(x) = \frac{x}{-\varepsilon} \quad D_{f^{-1}} = R_{f^{-1}} = (-\infty, 0]$$

$$\text{if } x = \varepsilon \quad f^{-1}(\varepsilon) = 1$$

$$\text{if } x = -\varepsilon \quad f^{-1}(-\varepsilon) = -1$$

$$\varepsilon a + \varepsilon b = 1$$

$$\varepsilon a - \varepsilon b = 1$$

$$-\varepsilon a + \mu b = -1 \rightarrow -\varepsilon a + \varepsilon b = -\varepsilon$$

$$ab = -1$$

$$\varepsilon a + \varepsilon \left(\frac{-1}{\varepsilon} \right) = 1$$

$$b = \frac{-1}{\varepsilon}$$

$$\varepsilon a = \frac{\mu}{\varepsilon}$$

$$a = \frac{\mu}{\varepsilon}$$

$$ab = \frac{-1}{\varepsilon} \cdot \frac{\mu}{\varepsilon} = \frac{-\mu}{\varepsilon^2}$$

بعض

ح	پ	ج	س	د	ش
٢	٣	١			
١٠	٩	٨	٧	٦	٥
١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢
٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩
	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	

$$f(x) = \frac{x + \epsilon}{x + m}$$

- v

$$y = f \circ f^{-1}(x) + f^{-1}(x)$$

از (10- و 2) می گذرد

نیماز از صبح اول و دوم را
اگر هم بادر قطع می کند؟

$$x = y$$

$$\frac{10}{x+m} = -10 \rightarrow -x - 10m = 10 \rightarrow -10m = x_0$$

$$m = -x$$

$$f \circ f^{-1}(x) = x$$

$$f^{-1}(x) \rightarrow x = \frac{x_0 y + \epsilon}{y - \mu} \Rightarrow x y - \mu x = x_0 y + \epsilon$$

$$x y - \mu y = \epsilon + \mu x$$

$$y(x - \mu) = \epsilon + \mu x$$

$$y = \frac{\epsilon + \mu x}{x - \mu} = f^{-1}(x)$$

$$\frac{x + \mu x}{x - \mu} + \mu = x_0$$

$$\frac{\epsilon + \mu x}{x - \mu} = 0 \rightarrow x = \frac{-\epsilon}{\mu}$$

January						
M	T	W	T	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

$$f(n) = n + f[n]$$

$$(f-g)(n) = ?$$

$$y = n$$

قرینه نسبت به

$$g(n)$$

$$g(n) = f^{-1}(n)$$

$$f^{-1}(n) = y \Rightarrow n = y + f[y]$$

از طرفین
برابرت $\rightarrow [n] = [y + f[y]]$

$$\Rightarrow [n] = [y] + f[y]$$

$$[y] + f[y] = [n] \Rightarrow [y] = \frac{[n]}{\omega}$$

همواره صحیح است برابرت y را برین داریم

$$y = \frac{[n]}{\omega}$$

$$(f-g)(n) = n + \left[\frac{[n]}{\omega} \right] - \frac{[n]}{\omega} = n + \frac{19[n]}{\omega}$$

۱۵

پهمن

۱۳

دوشنبه

۱۳ شهریور

FEBRUARY 2 MONDAY

2 0 2 6
1 4 4 7