

سوال ①

$$\frac{1}{n-1} = |n-1| \quad \underbrace{(n-1)}_{+} \underbrace{(|n-1|)}_{+} = 1$$

$$n-1 \neq 0 \quad \text{شماره} \quad \text{ن} > 1$$

$$n > 1 \quad n^2 - 2n + 1 = 1 \quad \text{ن} = 2$$

$$n \leq 1 \quad -(n-1)^2 = -n^2 + 2n - 1 = 1$$

$$= 2n^2 - 2n + 2$$

$$\text{ن} = 2$$

$$\Delta < 0$$

سوال ②

$$\text{الف} \quad \left| \frac{2n-1}{n} \right| < 2$$

$$-2 < \frac{2n-1}{n} < 2$$

$$-2 < -\frac{1}{n} < 0$$

$$-2 < 2 - \frac{1}{n} < 2$$

$$\varepsilon < \frac{1}{n} < 0$$

$$\Rightarrow \frac{1}{n} < \varepsilon \quad \left( \frac{1}{\varepsilon} \right)$$

$$\frac{1}{\varepsilon} < \frac{1}{\varepsilon}$$

$$\frac{1}{\varepsilon} < \frac{1}{\varepsilon} \quad (9, 100)$$

$$D = \left( \frac{1}{\varepsilon}, +\infty \right)$$

در اینجا ضابطه

ستایش خدایاری

بازدهم دفتر A

تولید سر

۲۰

$$\frac{n-2}{2n+1} \begin{matrix} \textcircled{2} \\ \downarrow \end{matrix} 1 \quad \frac{-\frac{1}{2} \quad 2(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (2, +\infty)}{+|-|+}$$

U

$$\textcircled{-\frac{1}{2}}$$

$$\frac{n-2}{2n+1} < -1$$

$$\frac{n-2+2n+1}{2n+1} < 0 \quad \frac{3n-1}{2n+1} < 0 \quad \textcircled{\frac{1}{3}}$$

$$D = \emptyset$$

$$\frac{-\frac{1}{2} \quad \frac{1}{3}}{+|-|+} \quad \textcircled{-\frac{1}{2}} \quad \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{3}\right)$$

$$n^2 < n+4$$

$$n^2 - 2 - 4 < 0 \quad (-2, 3) \quad \textcircled{3}$$

$$n^2 > -2-4$$

$$n^2 + 2 + 4 > 0 \quad \Delta < 0 \quad \textcircled{\text{مستطرد}} \quad \textcircled{IR} \quad -2 < n < 3$$

$$-B < n - \alpha < B$$

$$\alpha - B < n < B + \alpha$$

$$\alpha - B = -2$$

$$2\alpha = 1 \quad \textcircled{\alpha = \frac{1}{2}}$$

$$B + \alpha = 3$$

سوال ٤

هر سه جمله شماره  $\textcircled{+/-}$  پس وقتی Max مقدار داریم که عبارت که در پشت آن مثبت است  $|2n|$  کمترین مقدار خود را به  $L = 0$

$$n = 0$$

$$\text{Max} = \{ \boxed{n=0} \rightarrow 1+2 = \textcircled{3}$$



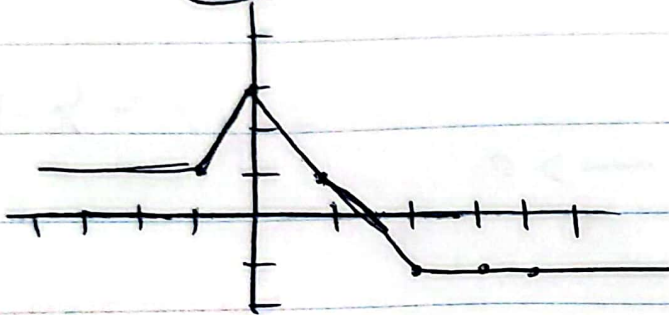
برای کمترین مقدار زمانی است که در عبارت که پشت آن  $\oplus$  است ضرب شود (زود در ضرب این درجده بیفته است)

$$\xrightarrow{x=2} 3 - 4 + 5 = \textcircled{-1} \leftarrow \text{Min}$$

$$\xrightarrow{x=1} -2 + 3 = \textcircled{1}$$

البته برای درماندن از دام و تله طالع رسمی کنیم

درست بود 😊!



سوال ۵

$$y = \left| \frac{1}{2}x + 2 \right| - 1 \quad \left| \frac{1}{2}x + 2 \right| - 1 = \left| \frac{1}{2}x + 2 \right| - 1$$

$$\frac{1}{2}x + 2 - 1 = \frac{1}{2}x - 2 \quad x = -3$$

$$\frac{1}{2}x + 2 = -\frac{1}{2}x - 1 \quad \boxed{x = -3}$$

سوال ۶

الف)  $f(x) = \left[ \left| 1 - x \right| - \left| x + 4 \right| \right]$

$$R = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

ب)  $f(x) = \frac{1}{2} - \left[ \frac{x+1}{2} \right] = \frac{1}{2} - \left[ 1 + \frac{1}{2} \right]$

$$\frac{1}{2} - \left[ \frac{1}{2} \right] - 1 \quad \boxed{-1 < x < 0}$$

سوال (۷)  $y = [-2m] - 1$   $m \in (-1, 1)$  البت

$$-2 < -2m < -1 \rightarrow -3 \quad 1 > m > \frac{1}{2}$$

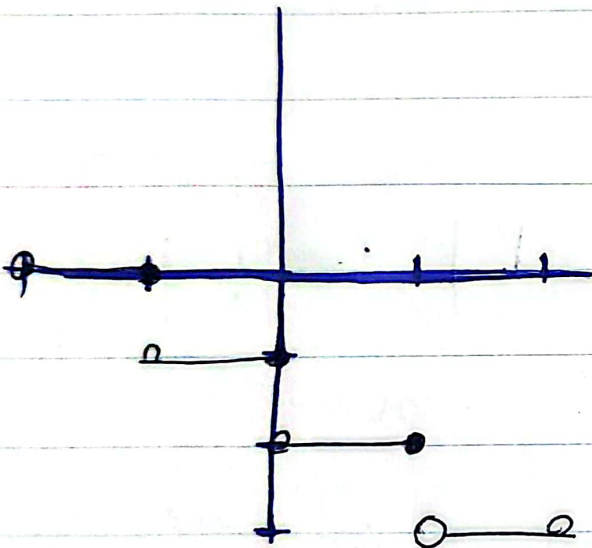
$$-1 < -2m < 0 \rightarrow -2 \quad \frac{1}{2} > m > 0$$

$$0 \leq -2m < 1 \rightarrow -1 \quad 0 \leq m < \frac{1}{2}$$

$$0 \leq m < \frac{1}{2}$$

$$1 \leq -2m < 2 \rightarrow 0$$

$$-1 < m \leq -\frac{1}{2}$$



(۱)

$$-2 < m < 2 \rightarrow -1 < \frac{m}{2} < 1 \rightarrow -1 < \frac{m}{2} \leq 0 \rightarrow -2$$

$$0 \leq \frac{m}{2} < 1 \rightarrow 0, 2$$

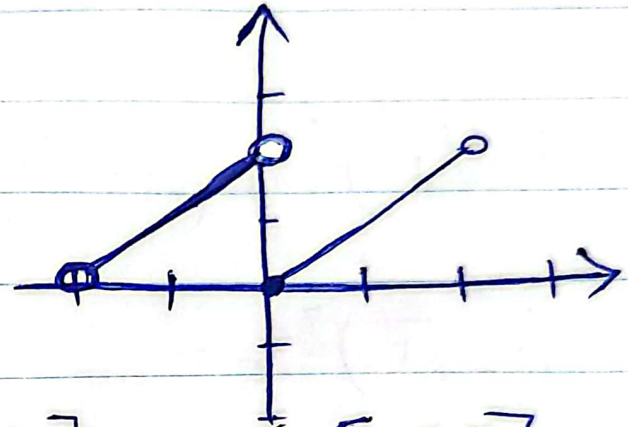


١)  $-2 < x < 2$

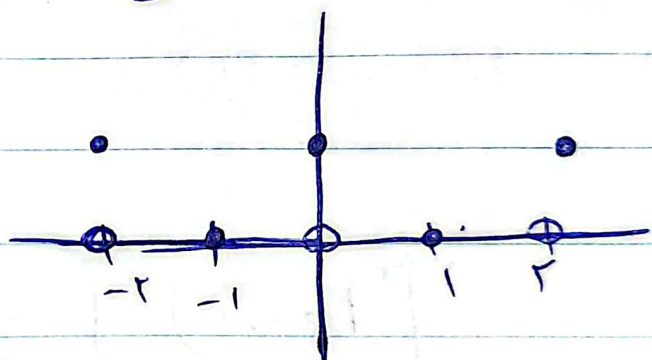
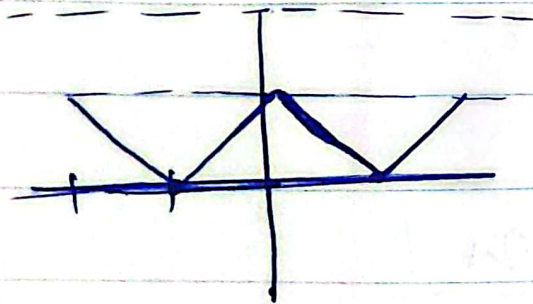
$-1 < \frac{x}{2} < 1$

$-1 < \frac{x}{2} \leq 0 \xrightarrow{-1} -2 < x \leq 0 \quad x+2$

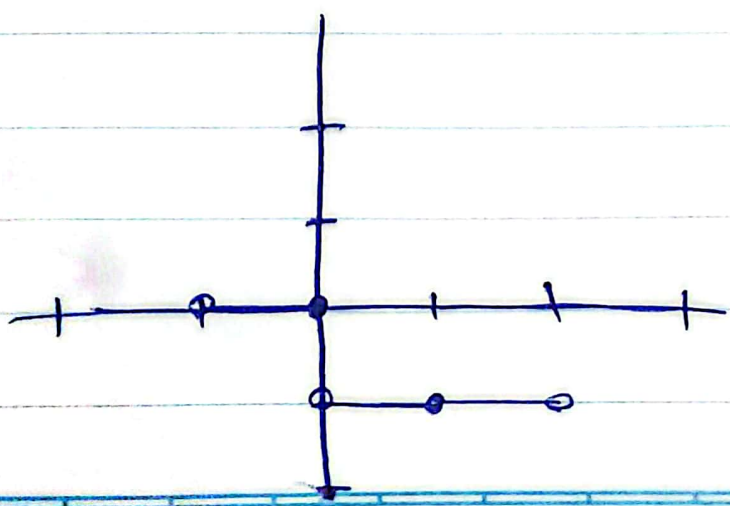
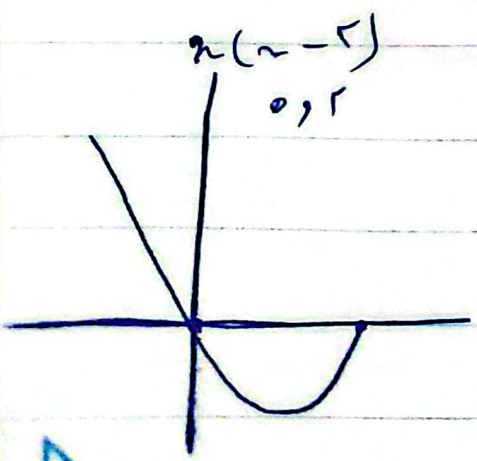
$0 < \frac{x}{2} < 1 \xrightarrow{0} 0 < x < 2 \quad x$



٢)  $y = [|x-1|-1] \quad x \in [-2, 2]$



٣)  $y = [x^2 - 2x] \quad x \in [-1, 2]$



$$a = \sim 1,2$$

$$[b] - [a] = 1$$

9

$$b = \sim 1,2$$

$$[a] + [b] = 2$$

$$\begin{aligned} a &= 1,2 \\ b &= 1,2 \end{aligned}$$

$$[b] = 1$$

$$[a] = 1$$

$$(1 + \sqrt{2})^4 + (1 - \sqrt{2})^4 = 19$$

6

$$(1 - \sqrt{2})^4 =$$

$$\sqrt{2} \approx 1,4$$

$$(1 + \sqrt{2})^4 = 19 - 0,1 \sim$$

$$19K \sim < 19$$

$$1 - 1,4 = (-0,4)^4 \approx 0,1 \sim$$

$$[(1 + \sqrt{2})^4] = [24]$$

جواب  $19V$