

۱۵

پنجشنبه

۱۳۹۵

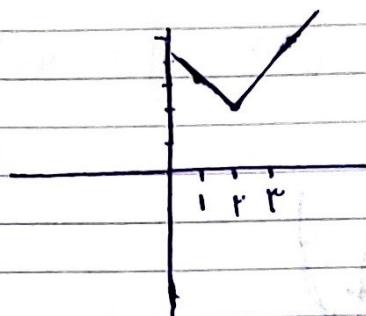
مهر

6 October 2016

۴ محرم ۱۴۳۸

الف) $y = \begin{cases} -n + 2 & n < 2 \\ n + 2n - 2 & n \geq 2 \end{cases}$

$R = [2, +\infty)$



نقطه دوم:

ب)

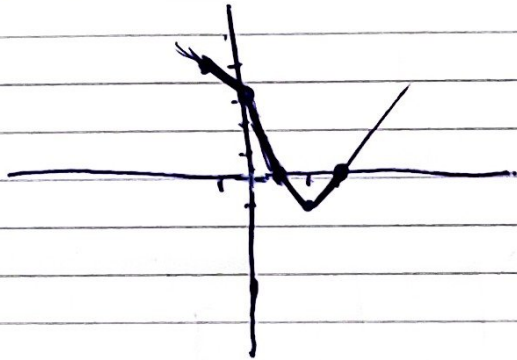
$n = 2 \quad y = 0$

$n = 1 \quad y = -1$

$n = 0 \quad y = 0$

$n = -1 \quad y = 2$

$n = -2 \quad y = 4$



$R_1 = [-1, +\infty)$

$-2n + 2$	$-2n + 2$	$2n - 2 - n + 2$
$+n + 2$	$-n + 2$	$2n - 2$
$-2n + 2$	$-2n + 2$	$2n - 2$

جمله $-2n + 2$

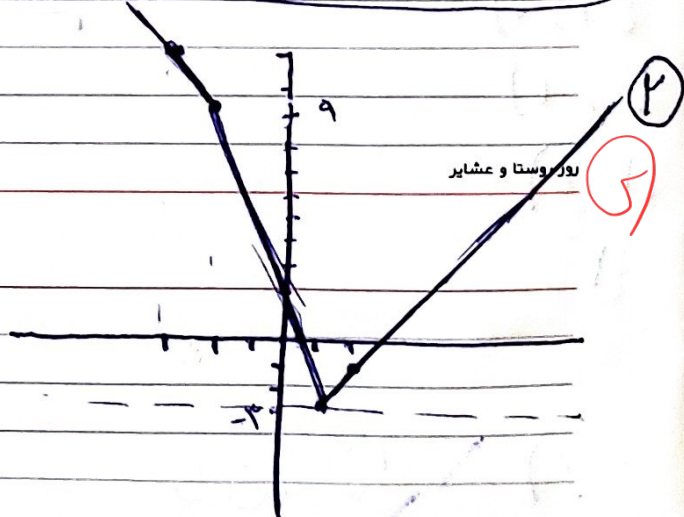
۱۳۹۵

مهر

7 October 2016

۵ محرم ۱۴۳۸

$K = -2$



روز و ستا و عشایر

الف)

$n = 1 \quad y = 2$

$n = 2 \quad y = 2$

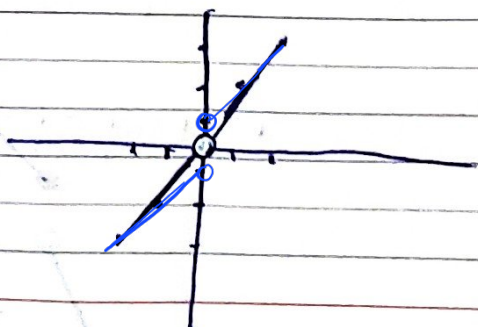
$n = -1 \quad y = -2$

$n = -2 \quad y = -4$

نقطه دوم:

$n > 0 \rightarrow y = n + 1$

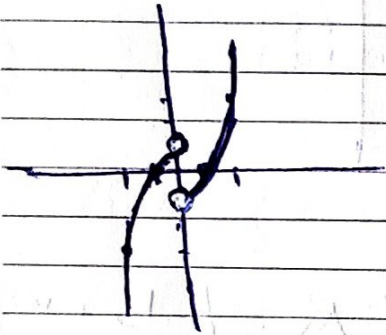
$n < 0 \rightarrow y = n - 1$



ب) $y = n|n| = \frac{n}{|n|}$

$n > 0 \rightarrow y = n^2 - 1$ $n < 0 \rightarrow y = -n^2 + 1$

تعریف نمی شود $n = 0$



الف)

در این بازه ها
رسم می کنیم

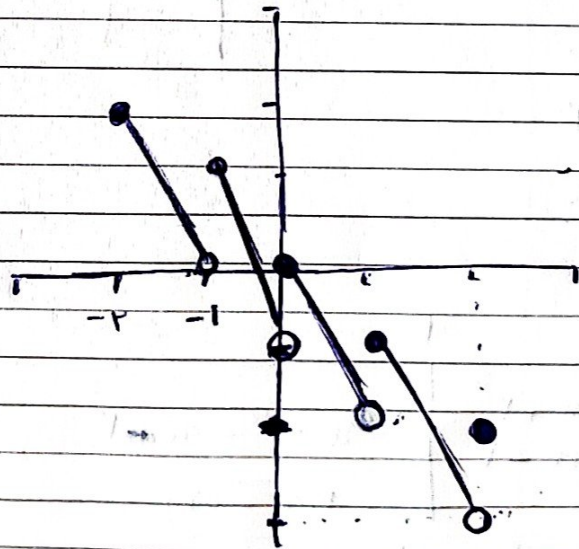
$[-2, -1)$

$[-1, 0)$

$[0, 1)$

$[1, 2)$

$\{2\}$



۵

ب)

در این بازه ها
رسم می کنیم

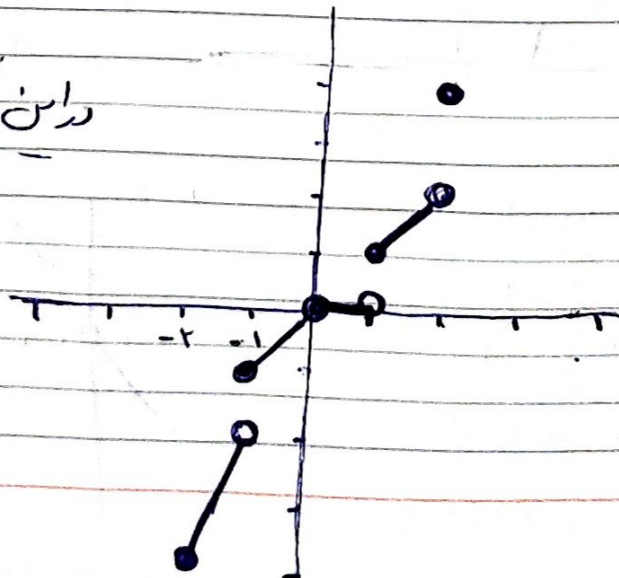
$[-2, -1)$

$[-1, 0)$

$[0, 1)$

$[1, 2)$

$\{2\}$



شنبه ۱شنبه ۲شنبه ۳شنبه ۴شنبه ۵شنبه جمعه

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

الف) $y = \lfloor 2n \rfloor - \lfloor 2n \rfloor$

⑤
چیزی برای ثابت
خودش می بینم

$$R_f = [0, 1)$$

وین

ب) $f(n - \lfloor n \rfloor) \Rightarrow R_f = [0, 1)$

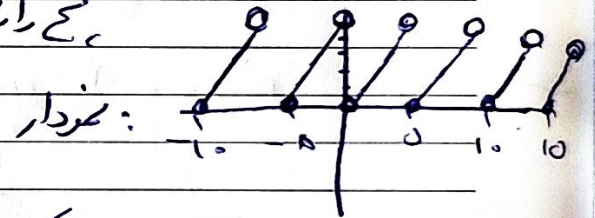
در واقع نمودار تابع

ج) $n - \omega \left[\frac{n}{\omega} \right]$

فاصله تقسیم اعداد
نخ راست مندرج

$$R_f = [0, \omega)$$

مثلاً $n=7 \rightarrow f(7) = 7 - \omega = 2$
 $n=13 \rightarrow f(13) = 13 - \omega = 3$



د) $y = \lfloor 2n \rfloor - 2n \Rightarrow R_f = [-1, 0)$

برای ثابت
نمی بینم

الف) $-\sqrt{a^2+b^2} \leq a \sin m + b \cos m \leq \sqrt{a^2+b^2}$

⑥

$$-\sqrt{13} \leq 2 \sin m + 2 \cos m \leq \sqrt{13}$$

$$R_f = [-\sqrt{13}, \sqrt{13}]$$

ب) $-\sqrt{40} < 4 \sin m - 2 \cos m < \sqrt{40}$

$$R_f = [-\omega, \omega)$$

ج.) $-\sqrt{19} \leq 2\sin n + 2\cos n \leq \sqrt{19}$

$[2\sin n + 2\cos n]$

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

د.) $-\sqrt{5} \leq \cos n - 2\sin n \leq \sqrt{5}$

$R_f = [0, \sqrt{5}]$

الف) $y = \sin^2 n + 2\sin n + 2$

✓

$\sin n = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{2} = -1$ $f\left(-\frac{2}{2}\right) = -\frac{1}{2}$

$\sin n = 1$ $y = 6$ $R_f = \left[-\frac{1}{2}, 6\right]$

$\sin n = -1$ $y = 0$

۱۵

ب.) $y = \sin^2 n + 2\sin n + 2$

$\sin n = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{2} = -1$ $f\left(-\frac{2}{2}\right) = \frac{1}{1}$

$\sin n = 1$ $y = 5$ $R_f = \left[\frac{1}{1}, 5\right]$

$\sin n = -1$ $y = 1$

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه
۲	۱					
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰
۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴

الف) $\sin^2 m + \varepsilon \cos^2 m =$

①

$$\underbrace{\cos^2 m + 1}_{[0, 1]}$$

$$Rf = [1, \varepsilon]$$

②

ب) $\frac{r \cot m}{1 + \cot^2 m} = \frac{r \cos m}{\frac{\sin m}{\sin m}} = r \cos \sin m =$

$$\frac{\sin^2 m}{\sin m} \Rightarrow \sin m \Rightarrow$$

$$Rf = [-1, 1]$$

الف) $\frac{1}{\varepsilon} \leq \sin^2 m + \cos^2 m \leq 1$

③ ۱, ۷۵

$$r^{1-k} \leq \sin^{2k} m + \cos^{2k} m \leq 1 \quad Rf = \left[\frac{1}{\varepsilon}, 1\right]$$

ب) $\frac{1}{\Lambda} = r^{-k} \leq \sin^{2k} m + \cos^{2k} m \leq 1$

$$Rf = [\cancel{0}, 1] \quad \{0, 1\}$$

الف) $pm^2 + vm - \varepsilon \xrightarrow{\text{و}} m^2 + vm - \Lambda$

④ ۱, ۵

$$(m-1)(m+1)$$

$$y = \frac{(m - \frac{1}{r})(m + \varepsilon)}{(m + \varepsilon)}$$

$$m - \frac{1}{r}$$

$$(m - \frac{1}{r})(m + \varepsilon)$$

$$Rf = \mathbb{R} - \{\cancel{0}\}$$

$$m = -\varepsilon \quad y = 0$$

به طرف نمی رود.

۲۱

چهارشنبه

۱۳۹۵

مهر

12 October 2016

۱۰ محرم ۱۴۳۸

$$ب) y = \frac{n^2 - 1}{n - 1} = \frac{(n-1)(n+1)}{n-1}$$

$$y = n^2 + n + 1 \quad x_{\min} = \frac{-b}{2a} = -\frac{1}{2}$$

$$R_f = \left[\frac{1}{\varepsilon}, +\infty \right) \quad y_{\min} = \frac{1}{\varepsilon}$$