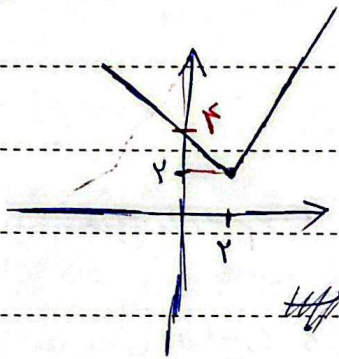


۱۸

کالیف سیران شکر...

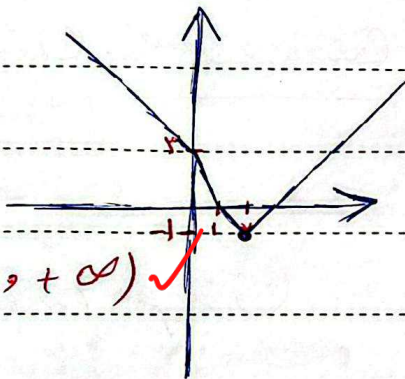
توی این سری سعی شده مرتبه نوشتن بشه

$$\text{الف) } y = x + |2x - 4| \quad \begin{cases} \text{if } x \geq 2 \rightarrow 3x - 4 \\ \text{if } x < 2 \rightarrow -x + 4 \end{cases} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{2}$$



$$R_f = [2, +\infty) \checkmark$$

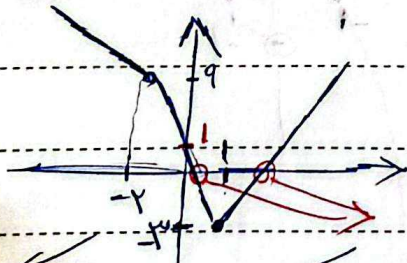
$$\text{ب) } y = |x - 2| + |x - 1| - |x| \quad \begin{cases} \text{if } x \geq 2 \rightarrow x - 2 + x - 1 - x \rightarrow x - 3 \\ \text{if } 2 > x \geq 1 \rightarrow -x + 2 + x - 1 - x \rightarrow -x + 1 \\ \text{if } 1 > x \geq 0 \rightarrow -x + 2 - x + 1 - x \rightarrow -3x + 3 \\ \text{if } x < 0 \rightarrow -x + 2 - x + 1 + x \rightarrow -x + 3 \end{cases}$$



$$R_f = [-1, +\infty) \checkmark$$

$$\textcircled{2} \quad \text{معادله } |3x - 3| - |x + 2| \leq k \quad \text{برای } k \text{ مقدار دارد}$$

$$|3x - 3| - |x + 2| \leq k \quad \begin{cases} x \geq 1 \rightarrow 3x - 3 - x - 2 = 2x - 5 \\ x > -2 \rightarrow -3x + 3 - x - 2 = -4x + 1 \\ x < -2 \rightarrow -3x + 3 + x + 2 = -2x + 5 \end{cases}$$



الان این ۲ رشته داره و برای اینکه

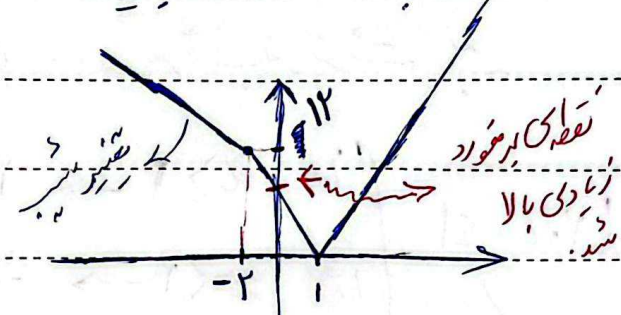
۲

۱ رشته به ما بدهد باید فقط با محور x ایا بر خورد کند سر همین آله
به ۳ + به کل معادله اضافه کنیم فقط در نقطه (۰ و ۱) به ما ۲ رشته می دهد

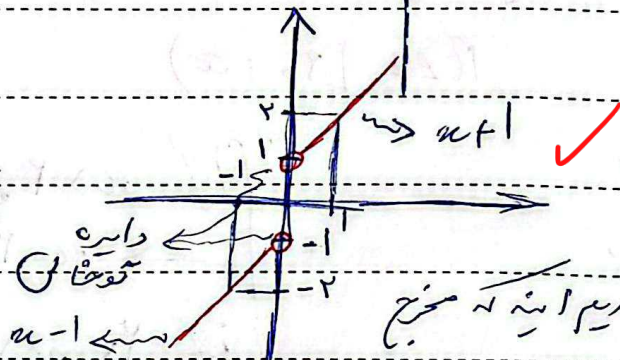
Arman

در نتیجه $k = -3$ برای اینکه همیشه که به سمت چپ معادله با محور x برخورد کند

کدام مسئله ~ تلف شاعر باشد و مقدار محدودیت رو بنویسیم ۱۱



(۳) مقدار توابع را رسم کن $y = x + \frac{x}{|x|}$ الف

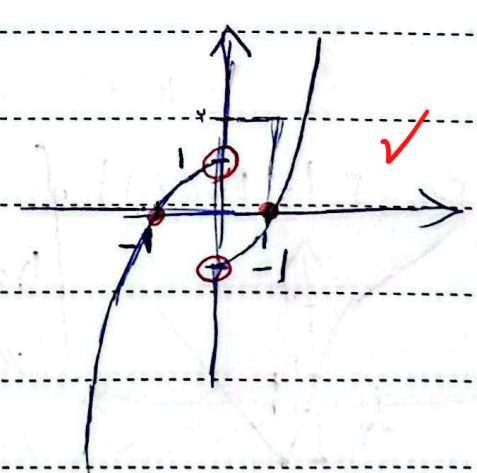


توابع محدودیتی که اینها داریم اینها که منجر نباید صفر باشد سر همین در $x=0$ ما اصلاً تعریف نداریم.
 اینها همونند که بنویسیم (۲)

که همین سر صفر باز منتهی $x > 0 \Rightarrow x + 1$
 $x + \frac{x}{|x|} \begin{cases} x > 0 \Rightarrow x + 1 \\ 0 < x \Rightarrow x - 1 \end{cases}$
 تعریف بدو:

اینهمه همونند که بنویسیم (۲) ب $y = x|x| - \frac{x}{|x|}$

$x|x| - \frac{x}{|x|} \begin{cases} x > 0 \Rightarrow x^2 - 1 \\ x < 0 \Rightarrow -x^2 + 1 \end{cases}$



به همین شکل مسئله و باز هم تاکید کنیم
 به خاطر اینها همون محدودیتی که بنویسیم $x=0$ تعریف نیست

بیا خدا را می‌دارم در دستم

[۲، ۲-]، سمن

④ صندوق تعاون روستایی

(۲) ضرب به داخل ۱ $\frac{1}{1} \times \frac{1}{\text{ضرب به داخل ۱}} = \frac{1}{1}$ steps

[illegible]

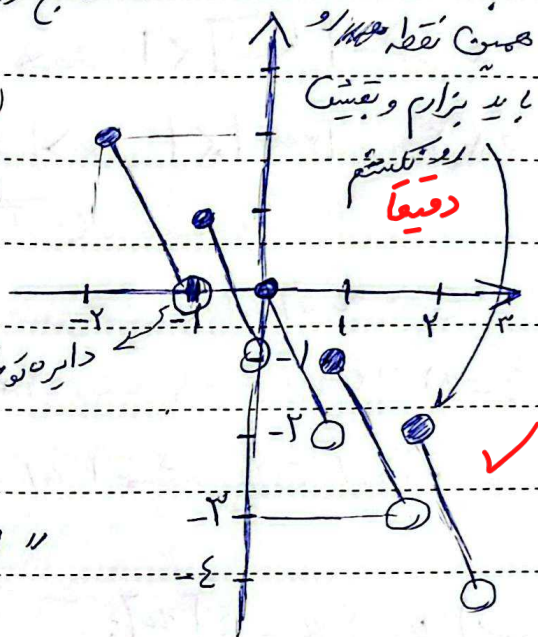
$$\int -Y \leq x \leq -1 \rightarrow -Yx - Y. \quad R_5[Y, 0]$$

$$-1 \leq u \leq 0 \Rightarrow -1 \leq u-1 \leq -1 \Rightarrow \mathbb{R}_2[1, -1)$$

1) $0 \leq x < 1 \Rightarrow -2x \quad R = [0, 1]$

$$1 \leq n \leq Y \Rightarrow -Yn + 1 \in [-Y, -Y^2]$$

$$Y \text{ of } x \text{ of } Y \Rightarrow -Yx + YR = [-Y, -\xi]$$



فقط بی دین و ترس و حسد

” امیدوارم درست باشد ”

در بلیزه $[2, 2]$

$$y_s[n] | a | \quad \frac{1}{1} \rightarrow (1) \rightarrow 2 | a |$$

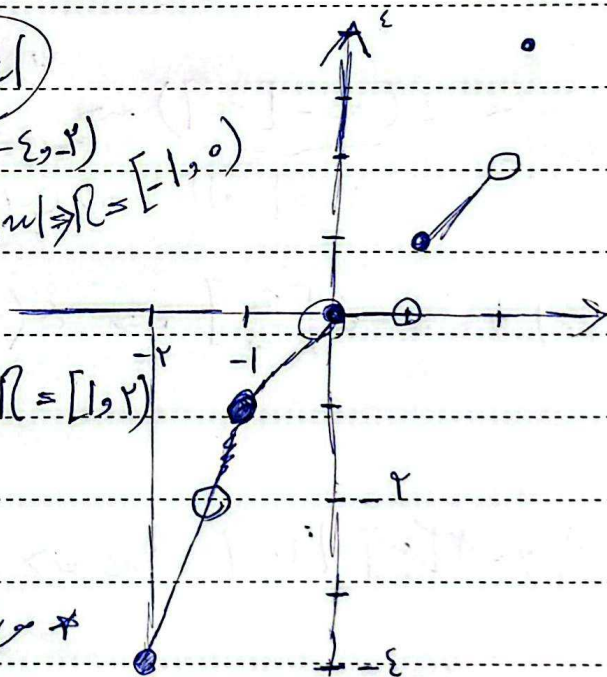
$$f - 2 \leq n < -1 \rightarrow \text{REJECT } H_0 \text{ if } \rho \in [-2, -1)$$

$$-1 \leq u \leq 0 \rightarrow \text{---} -1 \leq u \leq 0 \rightarrow \text{---}$$

$$0 \leq u \leq 1 \rightarrow R = \text{---} \circ$$

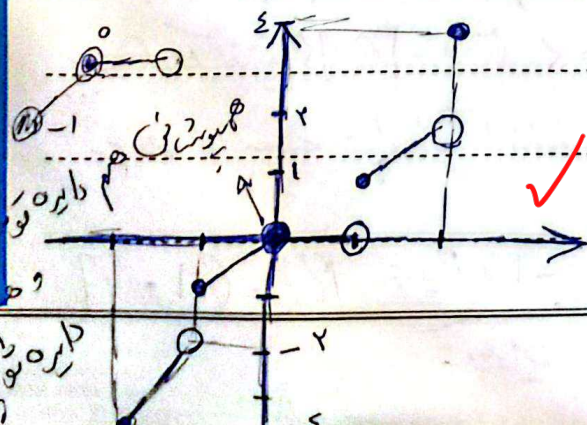
$$1 \leq n \leq 2 \rightarrow \text{def } n \rightarrow |n| \leq 2 \quad (n = [1, 2])$$

$$u \leq v \rightarrow R \leq E$$



۱- محالہ الیغیر نقطہ

* محالا کہ یغلام مرتب بنو سیم :



$$f = \begin{cases} a & x < -1 \\ -x & |x| \leq 1 \\ b & x > 1 \end{cases}$$

$$|-1| \leq |x| \leq 1 \Rightarrow -|x| \leq |x| \leq |x| \Rightarrow [-1, 1]$$

$$0 \leq x < 1 \rightarrow 0 \rightarrow \mathbb{R}_{\geq 0}$$

*Arman $\{x \mapsto \text{tail} = \text{Res}[1, x]\}$

$$u \leq v \mapsto F \mapsto E = C \leq E$$

و مستقيم بين سرائح على سواله

1, $\sqrt{A}$

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

$$\mathcal{R}_f = [-\delta, \delta] \quad \checkmark$$

$$2.) y = \underbrace{r \sin \alpha}_{a} + \underbrace{r \cos \alpha}_{b} = \frac{r \sin \alpha}{\sqrt{r^2 + a^2}} + \frac{r \cos \alpha}{\sqrt{r^2 + a^2}}$$

حُب سے دورش کمال ہے جس سے ابنِ حواہ ہے۔

$\sqrt{49} \Rightarrow 7, 7 \wedge 51 \neq$

۲۹۶ بین ۶ و ۵ هست پس در صورت بیکارگی آن را به عدد صحیح تبدیل می کنند.

$$[r \sin \alpha + \Delta \cos \alpha] = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$$

~~245 [246~~

$$A \cdot L = \begin{pmatrix} -4 & -2 & -2 \end{pmatrix}$$

٢, ٣ - ٢, ٣ - ١, ٢, ٣

၁, ၂, ၃, ၄

Arman

Oxygen meter

asl

$$-\sqrt{2} \leq \cos n - r \sin n \leq \sqrt{2}$$

صغریہ بعد تعریفِ شمس برای ما

$$\mathcal{I}_f = [0, \sqrt{s}]$$

$$\left(-\frac{r}{y}\right)^r + r\left(-\frac{r}{y}\right) + r_s$$

$\Rightarrow 1 + 2 + 2 = 5 \rightarrow \text{mand}$

$$\sin s = 1 \Rightarrow 1 - r + r s = 0 \quad \text{Rf} = [-1, 9]$$

$$r \cdot \left(\frac{-r}{\varepsilon} \right)^r + r \cdot \left(\frac{-r}{\varepsilon} \right) + r = \frac{r}{n_{\min}}$$

$$r\left(\frac{9}{19}\right) - \frac{-9}{r}$$

$\sin = 1 \Rightarrow Y + r + r = 1$
 $\sin = -1 \Rightarrow Y - r + r = -1$

$$R \neq \left[\frac{V}{\pi}, V \right] \checkmark$$

الف) $\sin^2 u + \epsilon \cos^2 u \rightsquigarrow \cos^2 u - \sin^2 u$ تفاضل

$\sin^2 u + \epsilon(1 - \sin^2 u) = \sin^2 u + \epsilon - \epsilon \sin^2 u = -\epsilon \sin^2 u + \epsilon$ (2)

$\sin \frac{\pi}{2} \rightarrow \sin \pi = 0$
 $\sin 0 \rightarrow 0$
 $\sin 1 \rightarrow -1 + \epsilon$
 $\sin 0 \rightarrow \epsilon$
 $R_f[1, \epsilon]$ ✓

ب) $y = \frac{2 \cot x}{1 + \cot^2 x} \rightarrow$ همواره دینا کسری و باز می کنیم
(فقط ساده می کنیم)

$$\frac{2 \cos}{\sin} = \frac{2 \cos}{\sin} \cdot \frac{1}{1 + \frac{\cos^2}{\sin^2}} = \frac{2 \cos}{\sin} \cdot \frac{\sin^2}{\sin^2 + \cos^2} = \frac{2 \cos \sin}{1} = 2 \cos \sin$$

قانون سینوس: $\sin 2x = 2 \sin x \cos x$

$\Rightarrow R_f \in [-1, 1]$ ✓ $2 \cos x \sin x = \sin 2x$

9 (1.75) $y = \sin^4 x + \cos^4 x$

نیاز به نوشتن به فرمول داریم: $2^{1-k} \sin^{2k} x + \cos^{2k} x$

$k=2$ $2^{1-2} \sin^{4} x + \cos^{4} x = \frac{1}{2} \sin^4 x + \cos^4 x$

$k=2 \rightarrow \frac{1}{2} \sin^4 x + \cos^4 x$ $R_f \in [\frac{1}{2}, 1]$ ✓

ب) $y = [\sin^n x + \cos^n x] \Rightarrow 2^{1-k} \sin^{2k} x + \cos^{2k} x$ $k=2$

$2^{1-2} \sin^4 x + \cos^4 x = \frac{1}{2} \sin^4 x + \cos^4 x$

$R_f \in [\frac{1}{2}, 1]$ بدلت داریم

10 (1) $y = \frac{2x^2 + 7x - 4}{x+4}$ $\frac{2x^2 + 7x - 4}{x+4}$

اما همیشه وقتی به تابع رو ساده کرده
آه در ملاحظاتی آگاهی عطا، دقت کرده باشید
تا خطی به دیوار نیست که نوشته ما در 3 جا
تابع را ساده نمی کنیم

این خیار همه هموطنان را در این سوال دیدم
تصحیح کلامت
تصحیح کلامت

این روش درست جواب می‌دهد
 مفیده باید سعی می‌کنی صورت رو بازنویسی کنی

$$2x^2 + 7x - 4 - 4y = 0$$

$$\underbrace{2x^2 + 7x - 4}_b - \underbrace{4y}_c = 0$$

$$R_f = 1R$$

$$\Delta \geq 0 \Rightarrow (7-4)^2 - 4 \times (2) \times (-4y-4)$$

$$y^2 - 14y + 49 + 32y + 32 = 0$$

$$y^2 + 18y + 81 = 0 \Rightarrow (y+9)^2 = 0$$

همواره مثبت

فصل و فصلی $\frac{a^3-1}{a-1} \rightarrow a^3-1 = (a-1)(a^2+a+1)$

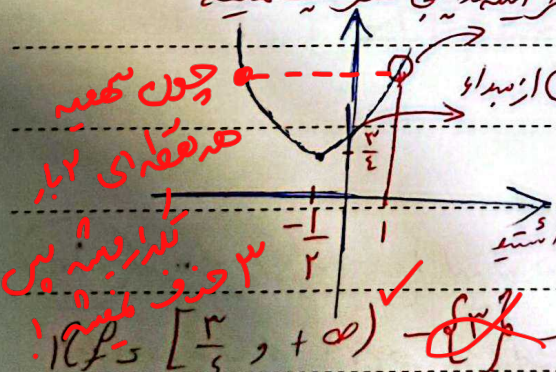
$$(a+1)(a^2+a+1) = a^2+a+1$$

$$\frac{-b}{2a} = \frac{-1}{2}$$

$$R_f = \left[\frac{3}{4}, +\infty \right) - \left\{ \frac{3}{4} \right\}$$

$$\left(\frac{-1}{2} \right)^2 - \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{4}$$

دایره توکل به خاطر اینکه در اینجا تعریف نمیشه



تعریف نمیشه

منبع اینم از کتاب هفتم، منقول که وقت گذاشتی
 سعی کردم دید مرتب نوشته باشه حالا امیدوارم زنده باشی

قرین چشماتون را در یاد داشته باشم
 فارغی از هر نگرانی، امیدوارم لذت کافی
 داشته باشی و همه بد خاطرت عذر خواهم

بگذارم سینه‌اش با طاعت سر جواس پرترم بعد و حیفه اسم غزه لم بباری به موقع
 حل کنی مشکلی نیست

این است یونانی که هم از محمد نوشته بودم بهشیم خواستون هست یا نه
 (و بعضی نمیشه از این اتفاقا نبوفته چون عموماً کمالیفر به روز آخر کشیده نمیشه و به زور میزنیم)