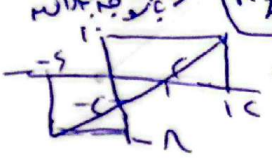


۱۸

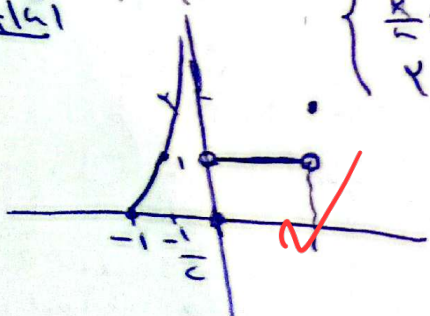
نام و نام خانوادگی آریین بنی فواد گیل پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس دوازدهم ریاضی

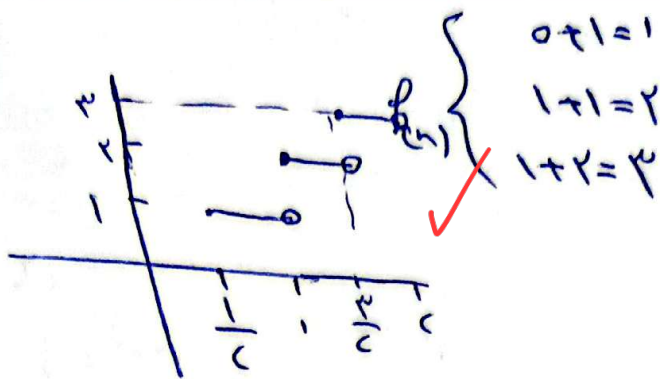
$h=1 \rightarrow h(u) + h(v) = 3 + h(u) \Rightarrow h(v) = 3 \mid h(u) = au + b$
 $h(u+1) + h(u+c) = 3u + 3 \Rightarrow a(u+1) + a(u+c) + b = 3u + 3$
 $= 2au + a + ac + b = 3u + 3 \Rightarrow 2a = 3 \Rightarrow a = \frac{3}{2}$
 $h(u) = u \left[y = \sqrt{h(u) - a^2} \Rightarrow y = \sqrt{\frac{3}{2}u - \frac{9}{4}} = \sqrt{\frac{3}{2}(u - \frac{3}{2})} \right]$
 $\frac{b}{a} = \frac{-1}{\frac{3}{2}} = -\frac{2}{3} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} -\frac{1}{\frac{3}{2}} + \frac{1}{\frac{3}{2}} = \frac{1}{\frac{3}{2}} \Rightarrow \sqrt{(-1, \frac{1}{\frac{3}{2}}]} = [0, \frac{1}{\frac{3}{2}}] = \text{جواب}$

$h(u) = \frac{u^2 - \varepsilon u}{u + c} = \frac{u(u - \varepsilon)}{u + c} \xrightarrow{\text{دانش}} R = [-\varepsilon, \varepsilon] \xrightarrow{\text{محدوده}} a = -\varepsilon$
 $u^2 - \varepsilon u = 1 \Rightarrow u^2 - \varepsilon u - 1 = 0 \Rightarrow (u - \varepsilon)(u + 1) = 0 \Rightarrow u = \varepsilon$
 $h(u) = u^2 - \varepsilon u \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{\varepsilon}{1} = \varepsilon \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} -1 \Rightarrow R_L = [-1, +\infty) \Rightarrow c = -1$
 $h\left(\frac{a+b}{\frac{1}{c}}\right) = h\left(\frac{-\varepsilon + \varepsilon}{-1}\right) = h(-1) = (-1)^2 - \varepsilon(-1) = 1 + \varepsilon = 3 \checkmark \text{ جواب}$

$y = \sqrt{a^2 + au + bu - 1} \xrightarrow{\text{فصل مشترک}} \sqrt{(u - \varepsilon)^2} = u - \varepsilon \xrightarrow{\text{محدوده}} D_L = [-\varepsilon, 1 \frac{1}{2}]$
 $(u - \varepsilon)^2 = a^2 + au + bu - 1 \Rightarrow a = -\varepsilon$
 $\xrightarrow{\text{محدوده}} b = 1 \frac{1}{2}$
 $R_L = [-1, 1 \frac{1}{2}]$


$y_1 = \left(\frac{u+1}{1-u}\right)^{\frac{1}{2}} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} \frac{u+1}{1-u} \geq 0 \Rightarrow D_L = [-1, +1]$
 $R_{y_1} = [-1, 1] \Rightarrow y_1 = \frac{au^2 - 1}{a^2 + b} \xrightarrow{\text{محدوده}} \frac{0}{a^2 + b} \rightarrow \frac{-1}{b}$
 $R_{y_1} = [-\frac{1}{b}, a] \Rightarrow [-1, 1] \Rightarrow a = 1$
 $\xrightarrow{\text{محدوده}} \frac{1}{b} = -1 \Rightarrow b = -1 \checkmark \text{ (a+b=2)}$

$\frac{[u]}{u} + \frac{|u|}{u} = \frac{[u] + |u|}{u}$
 $\left| \frac{[u]}{u} \right| \leq \frac{1}{2} \Rightarrow \begin{cases} \frac{[u]}{u} = -1 \Rightarrow -1 \leq u < 0 \\ \frac{[u]}{u} = 1 \Rightarrow 0 < u \leq 1 \\ u = 1 \end{cases}$




$$0+1=1$$

$$1+1=2$$

$$1+2=3$$

$$\frac{1}{2} \leq k < 1$$

$$1 \leq k < 1/2$$

$$1/2 \leq k < 2$$

(2)

6

$$\left| \frac{a+1}{a+3} \right| < 1$$

$$(a+1)^r - (a+3)^r < 1$$

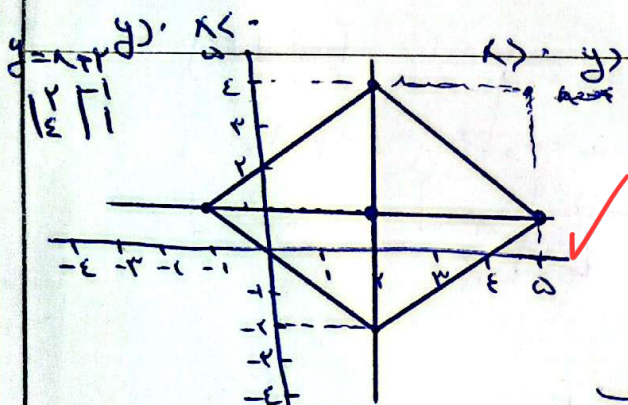
$$a > 1$$

$$b = -2$$

$$a - b = 3$$

(5)

7



$$y = |x-2| + |y-1| = 3$$

$$k=2$$

$$y=1$$

$$x-2+y-1=3$$

$$y = -x+6 \rightarrow A \mid \infty$$

$$B \mid \infty$$

شکل مربع است.

(2)

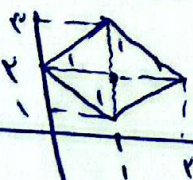
8

$$y = -x \quad k < \quad y < \quad x > \quad y < \quad y = x-4 \quad \mid \infty \quad \mid \infty$$

$$\left| \frac{1}{2} \right| \left| \frac{1}{2} \right|$$

$$|x-1| + |y-1| = 1 \quad k=1$$

$$y=1$$



$$|x-1| - |y-1| = -3$$

$$k=1$$

$$|y-1| - |x-1| = 3 \quad k=1$$

$$y=2$$

نقاط بالا پایین (درش)
مربع نقاط نیست درشتی
است

ابتداءً یعنی ضلع

$$y=2$$

$$k=1$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

$$y=2$$

(2)

9

$$3k+1 \mid a+2b$$

با عدد صحیح پیش می‌ریم

در صورتی این تابع بردش R می‌شود که عددی

اگر باشد مثلاً اگر a و b 3 یا 3-2 بدیم واقع است که یا بعد از ریشه یا

قبل از ریشه تابع ثابت داریم پس دیده بردش R نیست حالا نکته اینست که اصلاً

طناً نیازی در حل سوال نداره و a شخصی می‌کنه که بدو قبضه می‌ده. حال برای حل این عبارت

برای اینکه تابع صعودی اگه بشود باید a 2 < a < 3 باشد.

(2)

10