

۱. دایره ای این را می بینیم بر طبقی $(\frac{15}{25}, \frac{25}{25})$ $\xrightarrow{\text{نقطه این محلی}}$ $y = -\frac{1}{5}x^2 + \frac{2}{5}x + 1$

$(3, 3)$ منطبق بود، این را می بینیم $\frac{15}{25}$ به معنی است، $\frac{47}{25}$ به معنی با مستقل کنیم

④ ضابطه را تغییر می دهیم،

رابطه های آن این را می بینیم:

$\xrightarrow{\text{ضابطه های}} -\frac{1}{5}(x - \frac{17}{5})^2 + \frac{2}{5}(x - \frac{17}{5}) + 1 + \frac{47}{25} = y$

$\xrightarrow{\text{ضابطه های}} -\frac{1}{5}(x - \frac{17}{5})^2 + \frac{2}{5}(x - \frac{17}{5}) + 1 + \frac{47}{25} = y$

جواب $\left\{ \begin{matrix} x=7 \\ x=1 \end{matrix} \right.$

۲. ④ نقاط منطبق تدریجی

$f(1) = 4, \beta = 1 - 2f(3\alpha + 2)$

$f(3\alpha + 2) = \frac{1 - \beta}{2} \rightarrow 3\alpha + 2 = 1 \rightarrow \alpha = -\frac{1}{3}$

$\frac{1 - \beta}{2} = 4 \rightarrow \beta = -7$

$\alpha\beta \rightarrow -\frac{1}{3} \times -7 = \frac{7}{3}$

جواب $\frac{7}{3}$

۳. $y = 3 - \sqrt{2x} \rightarrow 3 - \sqrt{2(x+1)} = 3 - \sqrt{2x+2} \rightarrow \sqrt{2x+2} = 0 \rightarrow \sqrt{2x+2} + 2$

$\sqrt{2x+2} + 2 = \frac{7}{2} \rightarrow \sqrt{2x+2} = \frac{3}{2} \rightarrow 2x+2 = \frac{9}{4} \rightarrow x = \frac{1}{8}$

جواب $\frac{1}{8}$

۴. $D_g \rightarrow -1 \leq x+1 \leq b \rightarrow -2 \leq x \leq b-1$

$D_f \rightarrow a \leq x-1 \leq 5 \rightarrow a+1 \leq x \leq 6$

$\xrightarrow{\cap} (-2, 5)$

$\rightarrow a+1 = -2 \sim a = -3$

$\rightarrow b-1 = 5 \sim b = 6$

$\frac{a-b}{2} > -2-4 = -4$

جواب -4

۵. ④ زیر ادیکال تر، حلقه است پس سریانی در باره ی متنی شدن زیر ادیکال نداریم پس با ضابطه $D_{f(m)}$

$\xrightarrow{\text{دایره}} -\frac{3}{4} \leq x \leq 5 \rightarrow -\frac{2}{4} \leq x \leq \frac{5}{4} \rightarrow -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{5}{4}$

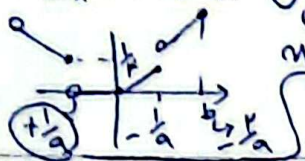
$D = [-\frac{1}{2}, \frac{5}{4}]$

$\xrightarrow{\text{دایره}} -\frac{3}{4} \leq x \leq 5 \rightarrow -\frac{2}{4} \leq x \leq \frac{5}{4} \rightarrow -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{5}{4}$

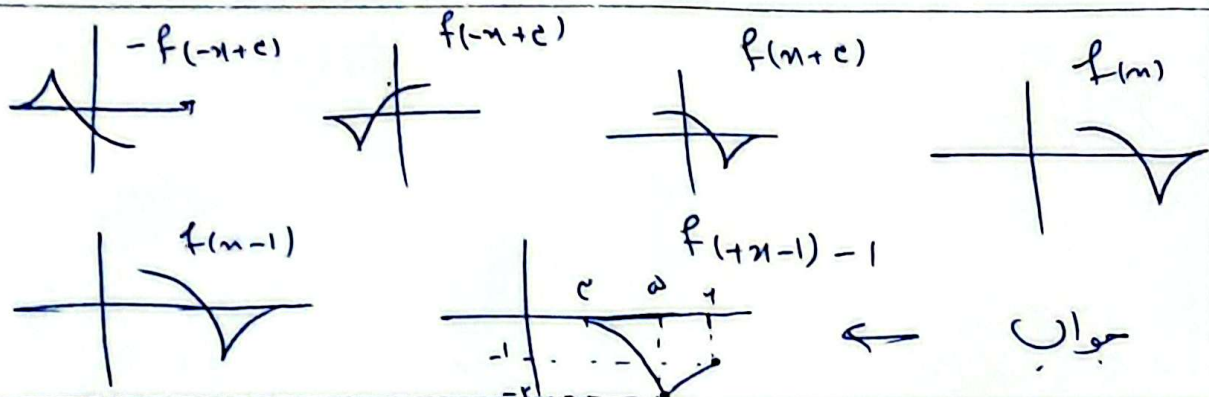
$\xrightarrow{\text{دایره}} -\frac{3}{4} \leq x \leq 5 \rightarrow -\frac{2}{4} \leq x \leq \frac{5}{4} \rightarrow -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{5}{4}$

$R = [-\frac{1}{2}, \frac{5}{4}]$

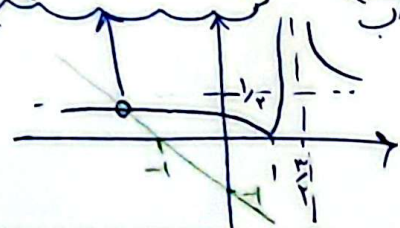
همون ضریب π در داخل برداشت a است پس دافعه به صورت $\frac{1}{a}$ یازدهم های $y = \frac{\pi}{a} [an] \rightarrow$
 $\frac{1}{a}$ تقسیم بندی می شود. همچنین $a < 0$ است زیرا برای اینکه مقدار تابع صاف می شود باید داخل
 برداشت π را با a که مثبت هستند و تابع در جهت π های مثبتی صاف می شود پس $-x = +[a < 0]$
 $y = +\frac{1}{a} \rightarrow +\frac{1}{a^2} [ax + \frac{1}{a}] = \frac{1}{a^2} = \frac{1}{4} \rightarrow a = -2 \quad b - a = 3$
 $b = -\frac{2}{a} = 1$ جواب



$\log_2 x \rightarrow \log_2^{x+2} \rightarrow -\log_2^{x+2} \rightarrow -\log_2^{x+2} + 3 \rightarrow g(x) = -\log_2^{x+2} + 3$
 $g(-14) = -\log_2^{14} + c = -1$
 $g(-42) = -\log_2^{44} + c = -3$
 $\rightarrow g(-14) + g(-42) = -1 - 2 = -3$ جواب



$g(x) = \left| \frac{x-2+1}{2(x-2)+1} \right| + 1 = \left| \frac{x-1}{2x-3} \right| + 1$
 $\frac{x-1}{2x-3} = -x-1 \rightarrow x = +\sqrt{2}, -\sqrt{2}$
 $x+g(x) < 0 \rightarrow x + \left| \frac{x-1}{2x-3} \right| + 1 < 0$
 $\rightarrow \left| \frac{x-1}{2x-3} \right| < -x-1$ شش
 جواب: $(-5, -\sqrt{2})$



⊕ همانطور که می بینیم می شود نمودار از مبدأ می گذرد و در مرکز مثلث نمودار (طای که شب نمودار صفر می شود)
 در نقطه $(2, 2)$ است $\leftarrow$ ضایعه ای نمودار $y = \frac{27}{\lambda} (x-2)^3 + 27 = 27$
 $g = \sqrt{28f(x) - f^2(x)} \xrightarrow{f(x)=t} 28t - t^2 \rightarrow t^2 - 28t + 5 \rightarrow \frac{28}{2} - \frac{28}{2} + \frac{5}{4}$
 $\rightarrow \frac{5}{4} + 28 \rightarrow \frac{27}{12} (x-2)^3 + 27 \leq 28 \rightarrow \frac{27}{12} x \leq \frac{27}{12} \rightarrow x \leq 1$ جواب

محمد صبیح ح. قلی