

۱. دایره ای را با معادله $y = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{2}{5}x + 1$ نشان بدهیم $\rightarrow (\frac{15}{25}, \frac{21}{25})$

۲. (۳، ۳) منطبق بر دایره ای است. $\frac{15}{25}$ به معنی است $\frac{47}{25}$ به معنی با منقل نیست

۳. ضابطه انتگرال گیری دهم $\rightarrow -\frac{1}{2}(x - \frac{17}{5})^2 + \frac{2}{5}(x - \frac{17}{5}) + 1 + \frac{47}{25} = y$

۴. ضابطه آن ایستاده نیست $\rightarrow$ جواب $(x=7, y=1)$

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

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

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

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

۶. جواب $\frac{7}{3}$

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

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

۵. جواب $\frac{1}{8}$

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

۵. $D_f \rightarrow a \leq a-1 \leq 4 \rightarrow a+1 \leq 5$

۶. $a+1 = -2 \sim a = -3$

۷. $a-b > -2-4 = -6$

۸. $b-1 = 5 \sim b \leq 6$

۹. جواب -6

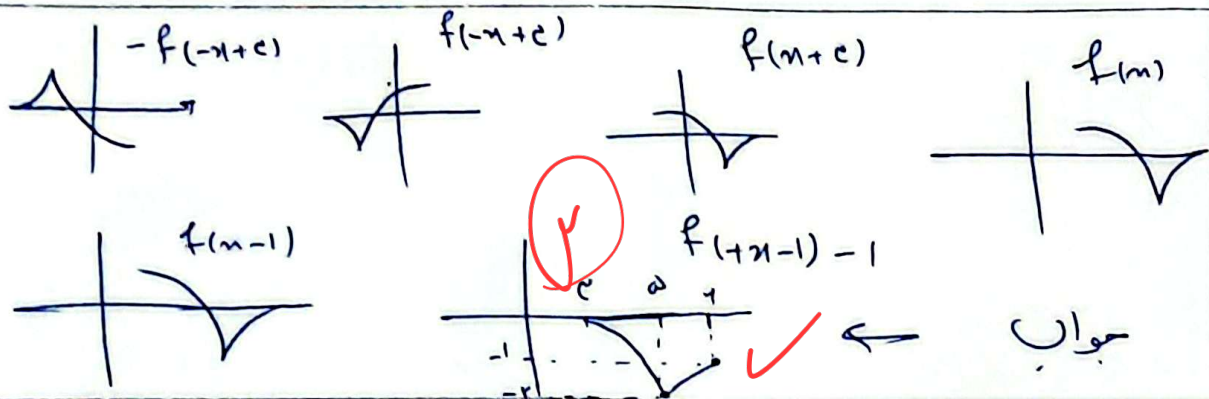
۵. $D_{f(m)} =$ زیر ادیکال تر خط است پس سری می شود زیر ادیکال نداریم پس با من

۶. $D = [-1, \frac{7}{2}]$

۷. $R = [0, 5]$

همون ضرب π در داخل برداشت a است پس دافعه به صورت $\frac{1}{a}$ بازه های $y = \frac{\pi}{a} [a\pi] \rightarrow$
 $\frac{1}{a}$ 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 می شود پس $-x = + [a\pi]$
 $x = + \frac{1}{a} \rightarrow + \frac{1}{a^2} [ax + \frac{1}{a}] = \frac{1}{a^2} = \frac{1}{4} \rightarrow a = -2$ $b - a = 3$
 $b = -\frac{1}{a} = \frac{1}{2}$ $\downarrow$ جواب

$\log_2 x \rightarrow \log_2^{x+2} \rightarrow -\log_2^{x+2} \rightarrow -\log_2^{x+2} + 3 \rightarrow g(x) = -\log_2^{x+2} + 3$
 $g(-14) = -\log_2^{14} + c = -1$
 $g(-42) = -\log_2^{44} + c = -3$
 $g(-14) + g(-42) = -1 - 3 = -4$ $\downarrow$ جواب



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

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

محمد صبحی ح قلمی