

نام دبیر: آقای صدیقی
تاریخ امتحان:
رشته تحصیلی: ریاض

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
پایانی اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱
پاسخ نامه درس:

صالح

ساعت شروع امتحان: صبح

ستاد
امتحانات



دبیرستان پیام غدیر



$$\frac{\frac{1}{r}(1 - (\frac{1}{r})^n)}{1 - \frac{1}{r}} > \frac{99}{100} \rightarrow 1 - \frac{1}{r^n} > \frac{99}{100} \rightarrow r^n > 100$$

$n_{\min} = \sqrt{\quad}$
۰.۱۲۵

$$S = 3\alpha + 3\beta = 3 \times 3 = 9 \quad (0.125)$$

$$P = (r\alpha + \beta)(r\beta + \alpha) = r^2\alpha\beta + r(\alpha^2 + \beta^2) + \alpha\beta = 2\alpha\beta + r[(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta]$$

$$= 2x - 1 + r(9 + 2) = 17 \quad (0.125)$$

$$x^2 - 9x + 17 = 0 \quad (0.15)$$

$$1) \sqrt{2x+3} - \sqrt{x+1} = \sqrt{5-x} \rightarrow 2x+3 + x+1 - 2\sqrt{(2x+3)(x+1)} = 5-x \quad (0.125)$$

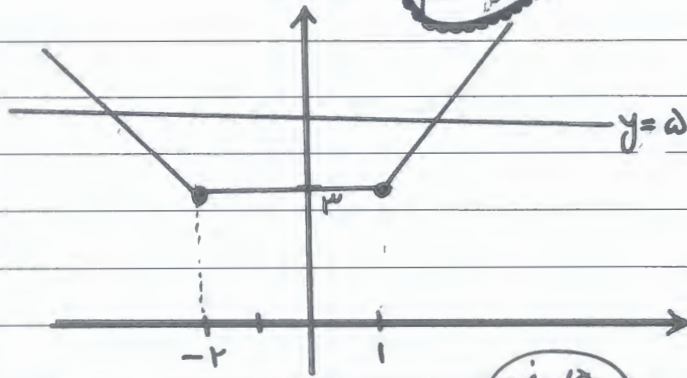
$$\rightarrow \sqrt{2x^2 + 5x + 3} = 2x \rightarrow 2x^2 + 5x + 3 = 4x^2 \quad (0.125)$$

$$\rightarrow 2x^2 - 5x - 3 = 0 \rightarrow \begin{cases} x=3 \rightarrow \boxed{x=3} \\ x=-\frac{1}{2} \rightarrow \text{غیر صحیح} \end{cases} \quad (0.125)$$

$$2) 5-x^2 = t \rightarrow t^2 - 2t - 15 = 0 \rightarrow t = 5, -3 \quad (0.15)$$

$$5-x^2 = 0 \rightarrow x^2 = -1 \quad \text{غیر صحیح}$$

$$5-x^2 = -3 \rightarrow x^2 = 8 \rightarrow x = \pm\sqrt{8} \quad (0.15)$$

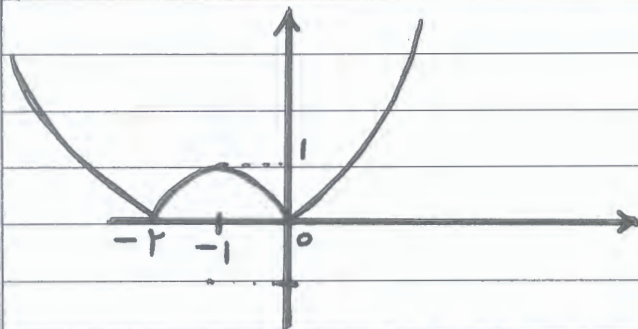


$$2x+1=5 \rightarrow x=2$$

$$-2x-1=5 \rightarrow x=-3$$

انچه

۱۵



انچه

۵

$$|2x+3| + |x-1| > |3x+2| \rightarrow (2x+3)(x-1) < 0 \rightarrow -\frac{3}{2} < x < 1$$

۱۵

۱۵

$$m_{AC} = \frac{3+3}{1-5} = \frac{-3}{2} \rightarrow m = \frac{+2}{3} \rightarrow y-1 = \frac{2}{3}(x+1) \rightarrow y = \frac{2}{3}x + \frac{5}{3}$$

۱۵

B(-1,1)

۱۵

$$x = -1 \rightarrow |y+1| = 1 \rightarrow y = 0, -2 \rightarrow \text{تقاطع}$$

۱۵

۱۵

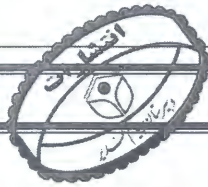
$$D_f: \begin{cases} x+1 \geq 0 \rightarrow x \geq -1 \\ x-2 > 0 \rightarrow x > 2 \end{cases} \cap D_f = (2, +\infty)$$

$$D_f \neq D_g \rightarrow f \neq g$$

$$D_g: \frac{x+1}{x-2} \geq 0 \rightarrow D_g = (-\infty, -1] \cup (2, +\infty)$$

۱۵

۱۵

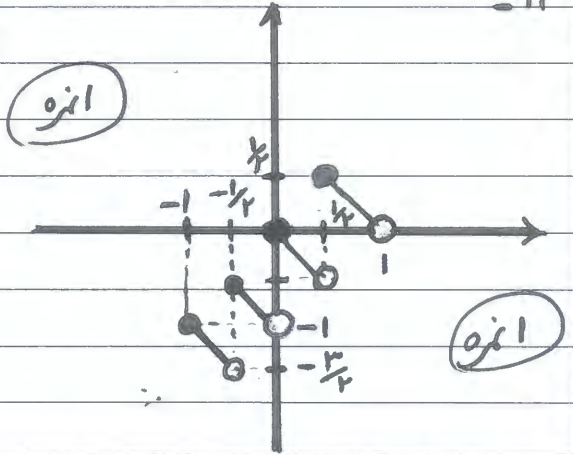


- ۱۰

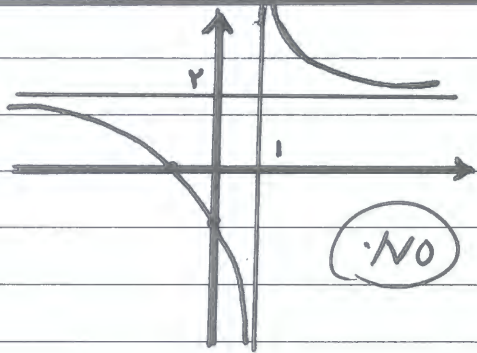
$$\begin{aligned} \{x^2 \geq 0\} &\rightarrow -2 \leq x \leq 2 \quad (۱۵) \\ [x] \neq 1 &\rightarrow x \notin [1, 2) \quad (۱۵) \end{aligned} \rightarrow D = [-2, 2] - [1, 2) = [-2, 1) \cup \{2\} \quad (۱۵)$$

- ۱۱

$$\begin{aligned} -1 \leq x < -\frac{1}{r} &\rightarrow -2 \leq rx < -1 \rightarrow y = -2-x \\ \frac{1}{r} \leq x < 0 &\rightarrow -1 \leq rx < 0 \rightarrow y = -1-x \\ 0 \leq x < \frac{1}{r} &\rightarrow 0 \leq rx < 1 \rightarrow y = -x \\ \frac{1}{r} \leq x < 1 &\rightarrow 1 \leq rx < 2 \rightarrow y = 1-x \end{aligned}$$



- ۱۲



هر خط موازی محور ها نمودارها صد اکتر در یک نقطه
تقاطع کنند پس هیچ یک یک است

(۱۷۰)

(۱۵)

- ۱۳

$$1 \leq \frac{x}{x-1} < 2 \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{x}{x-1} \geq 1 \rightarrow \frac{1}{x-1} \geq 0 \rightarrow x > 1 \quad (۱۲۵) \\ \frac{x}{x-1} < 2 \rightarrow \frac{-x+2}{x-1} < 0 \rightarrow x > 2 \text{ یا } x < 1 \quad (۱۵) \end{array} \right. \rightarrow x > 2 \quad (۱۵)$$

- ۱۴

$$\begin{aligned} y &= \left(\sqrt{x} + \frac{1}{r}\right)^2 - \frac{1}{r} \rightarrow y + \frac{1}{r} = \left(\sqrt{x} + \frac{1}{r}\right)^2 \rightarrow \sqrt{y + \frac{1}{r}} = \left|\sqrt{x} + \frac{1}{r}\right| \quad (۱۲۵) \\ \sqrt{x} &= \sqrt{y + \frac{1}{r}} - \frac{1}{r} \rightarrow x = \left(\sqrt{y + \frac{1}{r}} - \frac{1}{r}\right)^2 \rightarrow f(x) = \left(\sqrt{x + \frac{1}{r}} - \frac{1}{r}\right)^2 \quad (۱۵) \end{aligned}$$