

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام دبیر: آقای حیدری

رشته تحصیلی: یازدهم ریاضی

شماره:

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی نوبت دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۲۱

پاسخنامه درس: حسابان ۱

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ساعت شروع امتحان: صبح

تعداد صفحه: ۳ صفحه

ستاد
امتحانات



دبیرستان پیام غدیر

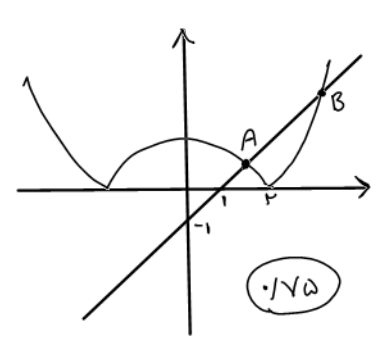
بارم	ردیف
۱	۱
۱	۲
۱	۳
۱/۲۵	۴
۱/۲۵	۵
۱	۶
۱/۲۵	۷

الف) ۱۳ ب) -۳ پ) ت) هر کدام (۰/۲۵)

الف) ب) پ) ت) هر کدام (۰/۲۵)

$$y = a(x-2)(x-4) \xrightarrow{\text{روی } x} 3 = a \times 12 \rightarrow a = \frac{1}{4}$$

$$\rightarrow y = \frac{1}{4}(x-2)(x-4) \Rightarrow y = \frac{1}{4}x^2 - 2x + 3 \quad (0/75)$$



$$1 < x_A < 2 \rightarrow |x^2 - 4| = x - 1 \rightarrow -x + 4 = x - 1$$

$$\rightarrow x^2 + x - 5 = 0 \rightarrow x_A = \frac{-1 + \sqrt{21}}{2} \quad (0/25)$$

$$x_B > 2 \rightarrow |x^2 - 4| = x - 1 \rightarrow x^2 - 4 = x - 1$$

$$\rightarrow x^2 - x - 3 = 0 \rightarrow x_B = \frac{1 + \sqrt{13}}{2} \quad (0/25)$$

$$BC \text{ شیب } m_{BC} = \frac{4-3}{2+2} = \frac{1}{4} \quad (0/25)$$

$$BC \text{ معادله: } y - 4 = \frac{1}{4}(x - 2) \rightarrow 3x - 4y + 18 = 0 \quad (0/5)$$

$$AH \text{ فاصله } A \text{ تا } BC = \frac{|3+18+18|}{\sqrt{9+16}} = \frac{39}{5} \quad (0/25)$$

$$D_f = [0, +\infty)$$

$$D_g = \mathbb{R} - \{1\}$$

$$D_{f \circ g} \begin{cases} \text{i) } x \in D_g \rightarrow x \neq 1 \quad (0/25) \\ \text{ii) } g(x) \in D_f \rightarrow \frac{1}{x-1} \geq 0 \rightarrow x > 1 \quad (0/25) \end{cases}$$

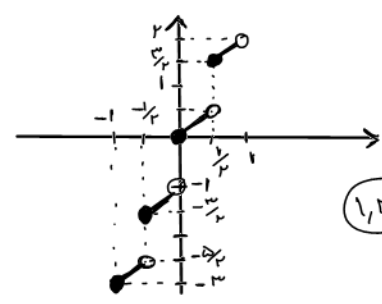
$$\rightarrow D_{f \circ g} = (1, +\infty) \quad (0/25)$$

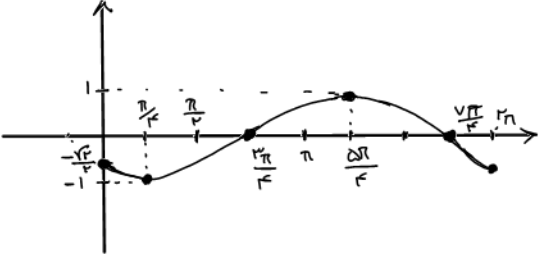
$$-1 \leq x < \frac{1}{4} \rightarrow -2 \leq 2x < -1 \rightarrow y = -2 + x$$

$$\frac{1}{4} \leq x < 0 \rightarrow -1 \leq 2x < 0 \rightarrow y = -1 + x$$

$$0 \leq x < \frac{1}{4} \rightarrow 0 \leq 2x < 1 \rightarrow y = x$$

$$\frac{1}{4} \leq x < 1 \rightarrow 1 \leq 2x < 2 \rightarrow y = 1 + x$$



بارم		ردیف
۱	$y = x^r - rx + r \rightarrow y = (x-r)^r - 1 \rightarrow y+1 = (x-r)^r$ $\rightarrow x-r = \sqrt[r]{y+1} \rightarrow -x+r = \sqrt[r]{y+1} \rightarrow x = r - \sqrt[r]{y+1}$ $\rightarrow f^{-1}(x) = r - \sqrt[r]{x+1}$	۸
۱	$\log 1,25 = \log \frac{1,25}{1,00} = \log 1,25 - \log 1,00 = r \log 1,25 - r = r(1 - \log 1,25) - r = -r(\log 1,25 + 1) = -1$	۹
۱	$m(t) = 4r \left(\frac{1}{r}\right)^{\frac{t}{r_0}} \rightarrow 2r = 4r \left(\frac{1}{r}\right)^{\frac{t}{r_0}} \rightarrow \frac{r}{2} = r^{-\frac{t}{r_0}} \rightarrow -\frac{t}{r_0} = \log_r \frac{r}{2}$ $\rightarrow -\frac{t}{r_0} = \log_r r - \log_r 2 \rightarrow -\frac{t}{r_0} = \frac{\log r}{\log r} - r \rightarrow t \approx 33,3$	۱۰
۰,۱۷۵	<p>۱) $x^r + r^3 x > 0 \rightarrow x^r + r^3 x - r > 0 \rightarrow x \leq -r \vee x \geq 1$</p> <p>۲) $x^r + r^3 x > r$</p>	۱۱
۰,۱۷۵	$\frac{r\pi}{r} = \frac{L}{r_0} \rightarrow L = 18\pi \text{ Cm}$	۱۲
۱		۱۳
۱/۲۵	$\frac{r \sin(\frac{5\pi}{r} + x) + r \cos(9\pi + x)}{\tan(x - \frac{7\pi}{r}) \times \sin(x - 7\pi)} = \frac{r \cos x - r \cos x}{- \cot x \times - \sin x} = \frac{\cos x}{\cos x} = 1$	۱۴

