



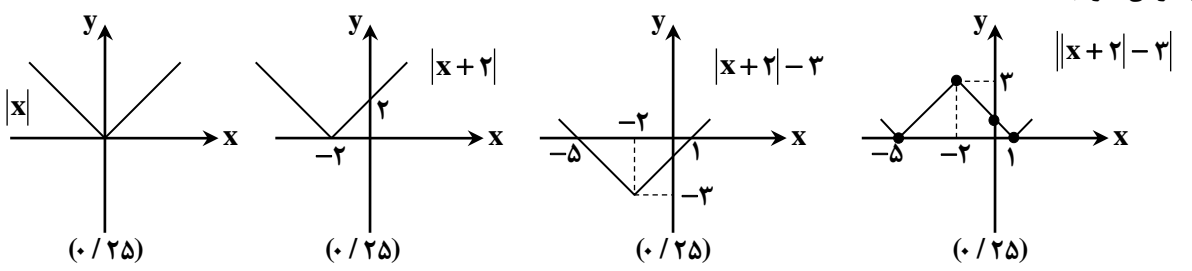
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

ساعت برگزاری: ۸ صبح

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحه: ۳ صفحه

امتحانات هماهنگ نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

بارم	راهنمای تصحیح	شماره
۱/۵	(الف) نادرست (۰/۵) (ب) نادرست (۰/۵) (ج) نادرست (۰/۵)	۱
۱	(الف) $x^2 - 2x - 17$ (ب) ثابت (ج) افزایش (د) $+\frac{8}{13}$	۲
۱	(الف) گزینه «۳» (ب) گزینه «۲»	۳
۱/۵	در صورت مشخص کردن روی نمودار نمره داده شود. مشخص کردن جوابها (۰/۵) 	۴
۱	(الف) $D_{\frac{f}{g}} = \{, 3, 1\}$ (۰/۲۵) (ب) $\left\{ \left(3, \frac{1}{4} \right), (1, 1) \right\}$ (۰/۲۵) (ج) $0 \rightarrow g \rightarrow 2 \rightarrow f \rightarrow -2$ (۰/۲۵) (د) نکته: $f^{-1} \circ g^{-1}(2) = (g \circ f)^{-1}$ $2 \rightarrow g^{-1} \rightarrow 0 \rightarrow f^{-1} \rightarrow -2$	۵
۱/۵	(۰/۲۵) $-\left(\frac{-4}{2}\right) = 2 \Rightarrow x_{\text{راس}} \Rightarrow x \geq 2$ (۰/۵) $y = x^2 - 4x + 3 \xrightarrow{+4} y + 4 = x^2 - 4x + 4 + 3 \Rightarrow y + 1 = (x - 2)^2$ (۰/۵) $\Rightarrow \sqrt{y+1} = x - 2 \Rightarrow \sqrt{y+1} - 2 = x \Rightarrow f^{-1}(x) = \sqrt{x+1} - 2$	۶
۰/۷۵	$\frac{62}{31} = 2$ $\frac{T}{t_1} = 2$ (۰/۲۵) $960 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{960}{4} = 240$	۷

		۸
۱/۵	$\frac{\sqrt{P}}{(\cdot/۲۵)} \frac{\sqrt{S-۲P}}{(\cdot/۲۵)} = 1 \times \sqrt{\frac{۲-۲}{1}} = 1 \quad (\cdot/۵)$	۹
۱/۵	$f(g) = f^۲ + ۳ = (\sqrt{x-۴})^۲ + ۳ = x - ۴ + ۳ \quad (\cdot/۷۵)$ <p>(الف)</p> $D_f \cap R_f \in D_g \quad (\cdot/۲۵)$ $x \geq ۴ \cap R \Rightarrow x \geq ۴ \quad (\cdot/۲۵)$ <p>(ب)</p>	۱۰
۰/۵	$(\cdot/۵) \sqrt{۴+۳-۲ \times ۲\sqrt{۳}} = \sqrt{(۲-\sqrt{۳})^۲} = ۲-\sqrt{۳} = ۲-\sqrt{۳}$	۱۱
۱	$x=۶ \Rightarrow f(\Delta) + f(\Delta) = ۸ \Rightarrow ۲f(\Delta) = ۸ \Rightarrow f(\Delta) = ۴ \quad (\cdot/۲۵)$ $f(x-۱) = ۲x - ۴ - ۴ \quad (\cdot/۲۵)$ $f(x-۱) = ۲x - ۸ \xrightarrow{۲(x-۱)-۶} f(x) = ۲x - ۶ \quad (\cdot/۵)$	۱۲
	<p>(الف)</p> $x^۲ - \Delta x = t$ $t^۲ - ۲t + 24 = 0$ <p>معادله جواب حقیقی ندارد.</p> <p>(ب)</p> $x(x^۲ - \Delta x + ۲) \Rightarrow \begin{cases} x=۰ & (\cdot/۲۵) \\ x=-۱ & (\cdot/۲۵) \\ x=-\frac{۳}{۲} & (\cdot/۲۵) \end{cases}$	۱۳



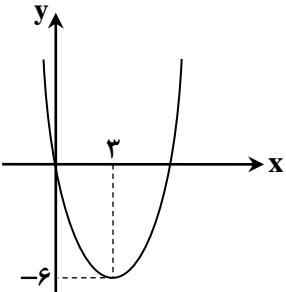
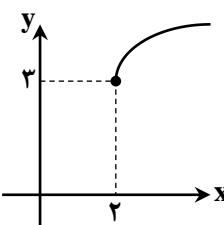
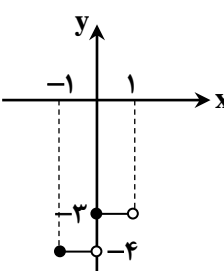
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

ساعت برگزاری: ۸ صبح

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحه: ۳ صفحه

امتحانات هماهنگ نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

<p>۳</p>	<p>(الف) $6 - (x - 3)^2$</p>   	<p>(ب) ۱۴ (ج)</p>
<p>۱/۵</p>	<p>(۰/۵) $x + 3 + 16 - 8\sqrt{x+3} = 3x + 1 \Rightarrow -8\sqrt{x+3} = 2x - 18 \Rightarrow 64(x+3) = 4x^2 + 324x - 72x$ (۰/۲۵) $\Rightarrow 4x^2 - 136x + 132 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ x = \frac{132}{4} \end{cases}$ (۰/۵)</p>	<p>۱۵</p>