

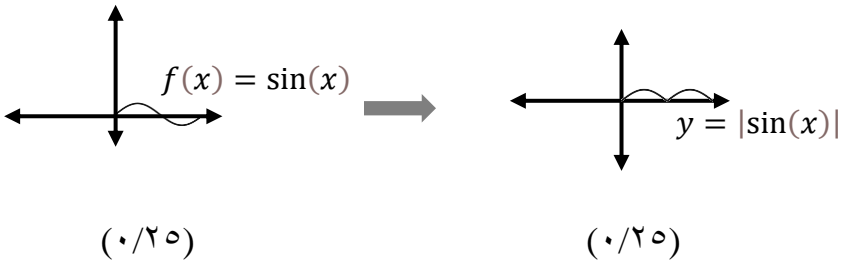
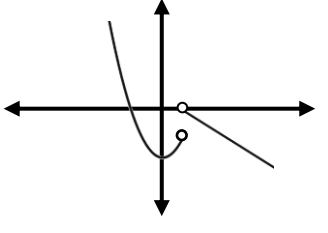
ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: حسابان ۱
تعداد صفحات: ۴		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲	
بارم			ردیف

۱	الف) نادرست (۰/۲۵) (تمرین ۲ صفحه ۴۲) پ) نادرست (۰/۲۵) (تمرین ۵ صفحه ۸۵)	ب) درست (۰/۲۵) (مشابه مثال صفحه ۶۱) ت) درست (۰/۲۵) (مشابه کاردر کلاس صفحه ۱۱۹)	۱
۱	الف) $x^2 - 6x - 11 = 0$ (صفحه ۹) پ) شعاع دایره (۰/۲۵) (صفحه ۹۳)	ب) صفر (۰/۲۵) (صفحه ۵۱) ت) مقدار ثابت C (صفحه ۱۳۰)	۲
۰/۵	الف) گزینه ۴ (۰/۲۵) (کاربرد فعالیت صفحه ۵۷) ب) گزینه ۳ (۰/۲۵) (مشابه تمرین ۱ صفحه ۹۶)		۳
۱/۲۵	الف) $S_n > 400 \rightarrow \frac{n}{2} [2 \times 4 + (n-1) \times 8] > 400 \rightarrow \frac{n}{2} (8 + 8n - 8) > 400$ (۰/۲۵) ب) $\frac{n}{2} (8n) > 400 \rightarrow 4n^2 > 400 \rightarrow n^2 > 100 \rightarrow n > 10$ (۰/۲۵)	ب) گزینه ۳ (۰/۲۵) (مشابه تمرین ۳ صفحه ۶)	۴
۱/۲۵	الف) $m_{BC} = \frac{-k}{k-1}$ (۰/۲۵), $m_{BA} = \frac{2-0}{4-1} = \frac{2}{3}$ (۰/۲۵) $\rightarrow \frac{2}{3} \times \frac{-k}{k-1} = -1$ (۰/۲۵) ب) $-2k = -(3k-3) \rightarrow -2k + 3k = 3 \rightarrow k = 3$ (۰/۲۵)	الف) کاربرد صفحه ۳۱ چون مثلث در راس B قائمه است، پس دو ضلع BC, BA بر هم عمود هستند.	۵
۱/۲۵	الف) $ x - 1 = 2 \rightarrow x - 1 = \pm 2$ (۰/۲۵) $\rightarrow x = \pm 2 + 1 \rightarrow$ ب) $ x = 3$ (۰/۲۵) $\rightarrow x = \pm 3$ (۰/۲۵) ج) $ x = -1$ (۰/۲۵) \rightarrow جواب ندارد (۰/۲۵)	ب) (مشابه تمرین ۶ صفحه ۲۸)	۶

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: حسابان ۱
تعداد صفحات: ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲
بارم		ردیف

۲	<p>(مشابه تمرین صفحه ۶۹)</p> <p>الف) $D_{f/g} = D_f \cap D_g - \{x g(x) = 0\} = \{3, 2\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>ب) $\frac{f}{g} = \{(3, 2), (2, 1)\}$ (۰/۵)</p> <p>ج) $f \circ g(3) = f(g(3)) = f(1) = -1$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>د) $g^{-1} \circ g(2) = g^{-1}(g(2)) = g^{-1}(-2) = 2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	۷
۰/۵	<p>الف) $R = (0, +\infty)$ (۰/۲۵)</p> <p>ب) $f^{-1}(x) = \log_3 x$ (۰/۲۵)</p>	۸ (صفحات ۷۶ و ۸۱)
۱/۵	<p>(مشابه تمرین ۱ صفحه ۹۰)</p> <p>$\log(x+3) + \log(x-3) - \log x = 3 \log 2$</p> <p>$\log \frac{(x+3)(x-3)}{x} = \log 2^3 \rightarrow \frac{x^2-9}{x} = 8 \rightarrow x^2 - 8x - 9 = 0$ (۰/۵) (۰/۲۵)</p> <p>$\begin{cases} x = -1 & (۰/۲۵) \\ x = 9 & (۰/۲۵) \end{cases}$</p> <p>جواب $x = -1$ غیر قابل قبول است. (۰/۲۵)</p>	۹
۰/۷۵	<p>(مشابه تمرین ۸ صفحه ۹۰)</p> <p>$m(96) = 256 \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{96}{48}} = 2^8 \times 2^{-2} = 2^6 = 64$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	۱۰
۱/۵	<p>(مشابه تمرین ۱ صفحه ۱۰۴)</p> <p>الف) $\tan\left(\frac{9\pi}{4}\right) = \tan\left(2\pi + \frac{\pi}{4}\right) = \tan\frac{\pi}{4} = 1$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>ب) $\cos 135^\circ = \cos(90^\circ + 45^\circ) = -\sin 45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	۱۱

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: حسابان ۱
تعداد صفحات: ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲
بارم		ردیف

۰/۵	 <p style="text-align: center;">(۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	(مثال صفحه ۱۰۸) ۱۲
۰/۷۵	$۶۰^\circ = \frac{\pi}{۳} \text{ rad} \quad \rightarrow \quad \theta = \frac{l}{r} \rightarrow \frac{\pi}{۳} = \frac{l}{۲۵} \quad \rightarrow \quad l = ۲۵ \times \frac{\pi}{۳} = ۲۵$ <p style="text-align: center;">(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	(مشابه تمرین ۲ صفحه ۹۶) ۱۳
۰/۷۵	$\sin 2\alpha = \sin(\alpha + \alpha) = \sin\alpha \cdot \cos\alpha + \cos\alpha \cdot \sin\alpha = 2\sin\alpha \cdot \cos\alpha$ <p style="text-align: center;">(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	(تمرین ۳ صفحه ۱۱۲) ۱۴
۱/۲۵	 <p style="text-align: center;">رسم شکل (۰/۵)</p> $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = \cdot \quad \lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -1 \quad \rightarrow \quad \lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \text{وجود ندارد}$ <p style="text-align: center;">(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	(مشابه تمرین صفحه ۱۲۲) ۱۵

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: حسابان ۱
تعداد صفحات: ۴	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲
بارم		ردیف

۲/۲۵	<p>(تمرین صفحه ۱۴۴) ۱۶</p> $\text{الف) } \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos(x + \frac{\pi}{4})}{\cos x - \sin x} = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos x \cdot \cos \frac{\pi}{4} - \sin x \cdot \sin \frac{\pi}{4}}{\cos x - \sin x} = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\frac{\sqrt{2}}{2} \cos x - \frac{\sqrt{2}}{2} \sin x}{\cos x - \sin x} =$ $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\frac{\sqrt{2}}{2} (\cos x - \sin x)}{\cos x - \sin x} = \frac{\sqrt{2}}{2}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x^2-1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x^2-1} \times \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}+1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{(x-1)(x+1)(\sqrt{x}+1)} =$</p> $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{(x+1)(\sqrt{x}+1)} = \frac{1}{4}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	
۲	<p>(مشابه تمرین صفحه ۱۵۱) ۱۷</p> <p>برای اینکه تابع در $x = 2$ پیوسته باشد باید:</p> $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = f(2)$ <p>(۰/۲۵)</p> $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \frac{2+a}{1}, \quad \lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 4b+4, \quad f(2) = b-1$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> $4b+4 = b-1 \rightarrow b = \frac{-5}{3}, \quad 2+a = b-1 \rightarrow a = \frac{-14}{3}$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	
۲۰	جمع نمره	"همکاران گرامی لطفاً به راه حل های صحیح دیگر به تناسب نمره دهید."