هیوا

مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی‌ترین سایت مشاوره کشور

تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

باسمه تعالی

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳	پایه: **دوازدهم**	رشته: **علوم تجربی**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۵/۰۶/۱۷**
تعداد صفحه: ۵	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: **۷:۳۰ به وقت تهران**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد **(صبح داخل و خارج از کشور)** - **شهریور۱۴۰۵**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	

ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره

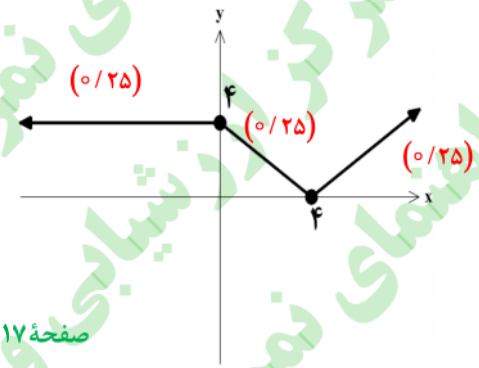
همکار گرامی، با عرض سلام و احترام

لطفاً هنگام نمره‌گذاری پاسخ‌برگ‌ها نکات زیر را مدنظر قراردهید:

۱) در صورتی که در هر یک از مراحل محاسباتی، خطایی رخ داده اما پس از آن بقیهٔ مراحل به درستی انجام شده باشد، فقط نمره مربوط به خطای انجام شده کسر گردد.

۲) در صورتی که دانش‌آموز فقط پاسخ نهایی را نوشته باشد، (۰/۲۵) نمره تعلق گیرد.

۳) در هر یک از سؤالات که به فرمول نمره اختصاص یافته است، اگر دانش‌آموز فقط فرمول را ننوشته باشد امّا سایر موارد ذکر شده در راهنمای تصحیح را نوشته باشد نمره‌ای بابت ننوشتن فرمول از دانش‌آموز کسر نگردد.

ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره
۱	الف)درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۷ ب) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۲ پ) نادرست (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۰ ت) درست (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۳۸ تذکر: در صورتی که از واژه صحیح به جای واژه درست و از واژه غلط به جای واژه نادرست استفاده شود، نمرهٔ کامل تعلق گیرد.	۱
۲	الف) $\cos(۴۰^\circ)$ (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۳ ب) نیمساز ربع اول و سوم (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۴ پ)بی‌شمار (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۰ ت) بحرانی (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۰۶	۱
۳	 صفحهٔ ۱۷	۰/۷۵
۴	نوشتاراول: $f(g(۱)) = f(۴) = ۲\times۴-۳ = ۵$ (۰/۲۵) $f(g(۲)) = f(۵) = ۲\times۵-۳ = ۷$ (۰/۲۵) $f(g(۷)) = f(۱۰) = ۲\times۱۰-۳ = ۱۷$ (۰/۲۵) نوشتار دوم: $fog = \{(۱,۵),(۲,۷),(۷,۱۷)\}$ (۰/۷۵) صفحهٔ ۱۴	۰/۷۵
۵	نوشتار اول: $\pm\sqrt{y} = x-۱$ (۰/۲۵) $\Rightarrow x = ۱\pm\sqrt{y}$ (۰/۲۵) $\xrightarrow{x\le۱} x = ۱-\sqrt{y}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow f^{-۱}(x) = ۱-\sqrt{x}$ (۰/۲۵) نوشتار دوم : $x = (y-۱)^۲$ (۰/۲۵) $\Rightarrow \pm\sqrt{x} = y-۱$ (۰/۲۵) $\Rightarrow ۱\pm\sqrt{x} = y$ (۰/۲۵) $\xrightarrow{y\le۱} f^{-۱}(x) = ۱-\sqrt{x}$ (۰/۲۵) صفحهٔ ۲۸	۱

باسمه تعالی

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳	پایه: **دوازدهم**	رشته: **علوم تجربی**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۵/۰۶/۱۷**
تعداد صفحه: ۵	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: **۷:۳۰ به وقت تهران**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد **(صبح داخل و خارج از کشور)** - **شهریور۱۴۰۵**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	

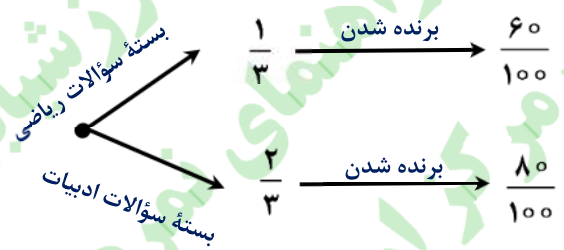
ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره
۶	روش اول : $T=\frac{2\pi}{\lvert b\rvert}=\frac{\pi}{4}(0/25)\Rightarrow \lvert b\rvert=8(0/25)$ $\underbrace{\min(f)=-\lvert a\rvert+c=-\lvert -2\rvert+c=-3}_{(0/25)}\Rightarrow c=-1(0/25)$ $\Rightarrow \underbrace{\max(f)=\lvert a\rvert+c=\lvert -2\rvert+(-1)}_{(0/25)}=1(0/25)$ روش دوم : $T=\frac{2\pi}{\lvert b\rvert}=\frac{\pi}{4}(0/25)\Rightarrow \lvert b\rvert=8(0/25)$ $g(x)=\cos(8x)\Rightarrow R_g=[-1,1](0/25)$ $f(x)=-2\cos(8x)+c\Rightarrow R_f=[-2+c,2+c](0/25)$ $\min(f)=-2+c=-3\Rightarrow c=-1(0/25)\Rightarrow \max(f)=2+c=1(0/25)$ تذکر : اگر دانش‌آموز بعد از به‌دست آوردن $\lvert b\rvert$ و مقدار c با استفاده از رسم نمودار به درستی مقدار ماکزیمم را بیابد، نمرهٔ کامل تعلق گیرد. صفحهٔ ۴۱	۱/۵
۷	$\underbrace{2\cos x-3=0\Rightarrow \cos x=\frac{3}{2}}_{(0/25)}$ غیر قابل قبول $(0/25)$ $\sin x-\frac{\sqrt{3}}{2}=0\Rightarrow \underbrace{\sin x=\frac{\sqrt{3}}{2}=\sin\frac{\pi}{3}}_{(0/25)}\Rightarrow \begin{cases} x=2k\pi+\frac{\pi}{3}(0/25) \\ x=2k\pi+\pi-\frac{\pi}{3}=2k\pi+\frac{2\pi}{3}(0/25)\end{cases}$ $k\in\mathbb{Z}$ تذکر ۱ : اگر دانش‌آموز $\sin\frac{\pi}{3}$ را به صورت جداگانه ننویسد اما زاویهٔ $\frac{\pi}{3}$ را به درستی در جواب‌های کلی معادله جایگذاری کند، نمره‌ای کسر نشود. تذکر ۲ : اگر دانش‌آموز $k\in\mathbb{Z}$ را ننویسد، نمره‌ای از او کسر نگردد. صفحهٔ ۴۷	۱/۲۵
۸	تذکر ۱ : اگر دانش‌آموز از قاعدهٔ هوپیتال برای رسیدن به پاسخ درست حد استفاده کند فقط $(0/25)$ نمره تعلق گیرد. نوشتار اول : الف) $\lim_{x\to 1}\frac{x-1}{\sqrt{x}-1}\times\underbrace{\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}+1}}_{(0/25)}=\lim_{x\to 1}\underbrace{\frac{(x-1)(\sqrt{x}+1)}{(x-1)}}_{(0/25)}=\lim_{x\to 1}\sqrt{x}+1=2(0/25)$	۰/۷۵

ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره
ادامهٔ ۸	**نوشتار دوم :** $\lim\limits_{x\to 1}\frac{x-1}{\sqrt{x}-1}=\lim\limits_{x\to 1}\overbrace{\frac{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}-1}}^{(0/25)}=\underbrace{\lim\limits_{x\to 1}\sqrt{x}+1}_{(0/25)}=2\ (0/25)$ صفحهٔ ۵۷ ب) $\underbrace{\lim\limits_{x\to 4^-}\frac{3-4}{\lvert x-4\rvert}=\lim\limits_{x\to 4^-}\frac{-1}{\lvert x-4\rvert}}_{(0/25)}=-\infty\ (0/5)$ تذکر ۲ : اگر دانش‌آموز پاسخ را فقط به صورت $\frac{-1}{0^+}$ نوشته باشد، $(0/25)$ نمره تعلق گیرد. تذکر ۳ : اگر دانش‌آموز پاسخ را فقط به صورت ∞ نوشته باشد، $(0/25)$ نمره تعلق گیرد. صفحهٔ ۵۷ پ) $\lim\limits_{x\to -\infty}(5+\frac{3}{x^2})=5+\underbrace{\frac{3}{+\infty}}_{(0/25)}=5+0=5\ (0/25)$ تذکر ۴ : اگر دانش‌آموز فقط جواب آخر (۵) را نوشته باشد، نمره کامل قسمت (پ) تعلق گیرد. صفحهٔ ۶۴	۰/۷۵ ۰/۵
۹	$\lim\limits_{\Delta x\to 0}\frac{f(4+\Delta x)-3}{\Delta x}=\lim\limits_{\Delta x\to 0}\overbrace{\frac{f(4+\Delta x)-f(4)}{\Delta x}}^{(0/25)}=\underbrace{f'(4)=5}_{(0/25)}\Rightarrow$ شیب خط مماس = ۵ $(0/25)$ $\underbrace{y-3=5(x-4)\Rightarrow y=5x-17}_{(0/25)}$ تذکر ۱ : اگر دانش‌آموز در تعریف مشتق، مقدار $f(4)$ را مشخص نکرده باشد ولی به‌درستی برابر $f'(4)$ قرار داده باشد، نمره‌ای از او کسر نگردد. تذکر ۲ : اگر دانش‌آموز شیب خط مماس = ۵ را ننویسد ولی به‌درستی در معادلهٔ خط مماس جایگذاری کرده باشد، نمره‌ای از او کسر نگردد. صفحهٔ ۷۲	۱
۱۰	$(fog)'(1)=\underbrace{g'(1)f'(g(1))}_{(0/25)}\quad,\quad g'(x)=2x\ (0/25)$ $(fog)'(1)=\underbrace{2}_{(0/25)}\times\underbrace{f'(0)}_{(0/25)}=16\ (0/25)$ تذکر : اگر دانش‌آموز $f'(0)$ را در رابطهٔ آخر ننوشته باشد ولی به‌درستی مقدار آن را جایگذاری کرده باشد، نمره‌ای از او کسر نگردد. صفحهٔ ۸۸	۱/۲۵

باسمه تعالی

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳	پایه: **دوازدهم**	رشته: **علوم تجربی**	تاریخ آزمون: **۱۴۰۵/۰۶/۱۷**
تعداد صفحه: ۵	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: **۷:۳۰ به وقت تهران**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد **(صبح داخل و خارج از کشور)** - **شهریور۱۴۰۵**		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	

ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره
۱۱	الف) $f'(x)=\overbrace{\underset{(۰/۲۵)}{۶x}\ (۲x-۳)^{۵}+\underset{(۰/۲۵)}{۵}\times\underset{(۰/۲۵)}{(۲)}\ \underbrace{(۲x-۳)^{۴}}_{(۰/۲۵)}(۳x^{۲}-۴)}^{(۰/۲۵)}$ روش اول: ب) $g'(x)=\dfrac{۳}{۲\sqrt{۳x+۱}}$ (۰/۵) روش دوم: $g(x)=(۳x+۱)^{\frac{۱}{۲}}\Rightarrow g'(x)=\underset{(۰/۲۵)}{(۳)}\ \underbrace{\frac{۱}{۲}(۳x+۱)^{-\frac{۱}{۲}}}_{(۰/۲۵)}$ صفحهٔ ۹۲	۱/۲۵ ۰/۵
۱۲	آهنگ متوسط تغییر در $[۱۰,۱۳]$ = $\dfrac{T(۱۳)-T(۱۰)}{۱۳-۱۰}=\dfrac{۱۸-۱۴}{۱۳-۱۰}=\dfrac{۴}{۳}$ (۰/۵) صفحهٔ ۹۹	۰/۵
۱۳	الف) ۴ (۰/۲۵) ب) ۲− (۰/۲۵) پ) ۴ نقطه (۰/۲۵) ت) منفی (۰/۲۵) صفحات ۱۰۴ و ۱۰۵	۱
۱۴	$C'(t)=\underbrace{\dfrac{t^{۳}+۱۶-۳t^{۳}}{(t^{۳}+۱۶)^{۲}}}_{(۰/۵)}\Rightarrow\underbrace{\dfrac{t^{۳}+۱۶-۳t^{۳}}{(t^{۳}+۱۶)^{۲}}=۰}_{(۰/۲۵)}\Rightarrow\underbrace{۱۶-۲t^{۳}=۰}_{(۰/۲۵)}\Rightarrow t=۲$ (۰/۲۵) $\begin{array}{c\|ccccc} t & ۰ & & ۲ & & +\infty \\ \hline C' & & + & ۰ & - & \\ \hline C & ۰ & \nearrow & \text{max} & \searrow & ۰ \end{array}$ رسم جدول (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۶	۱/۵
۱۵	$۲c=۸\Rightarrow c=۴$ (۰/۲۵) $۲b=۶\Rightarrow b=۳$ (۰/۲۵) , $\underbrace{a^{۲}=b^{۲}+c^{۲}\Rightarrow a^{۲}=۳^{۲}+۴^{۲}}_{(۰/۲۵)}\Rightarrow a=۵$ (۰/۲۵) $e=\dfrac{c}{a}=\dfrac{۴}{۵}$ (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۳۲	۱/۲۵
۱۶	روش اول: $(-\dfrac{a}{۲},-\dfrac{b}{۲})=(۲,۰)$ (۰/۵) , $r=\dfrac{۱}{۲}\sqrt{a^{۲}+b^{۲}-۴c}=\dfrac{۱}{۲}\sqrt{(-۴)^{۲}+(۰)^{۲}-۴(-۵)}=۳$ (۰/۵)	۱

ردیف	راهنمای نمره‌گذاری	نمره
ادامهٔ ۱۶	روش دوم : $(x-۲)^۲+y^۲=۹$ (۰/۵) $\Rightarrow$ $r=۳$ (۰/۲۵) , $O=(۲,۰)$ (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۴۲	
۱۷	اگر A پیشامد انتخاب بستهٔ سوالات ریاضی و B پیشامد انتخاب بستهٔ سوالات ادبیات باشد و احتمال برنده شدن دانش آموز را با C نمایش دهیم : $P(C)=P(A)\times P(C\|A)+P(B)\times P(C\|B)$ $P(C)=\overbrace{\underset{(۰/۲۵)}{\frac{۱}{۳}}\times\underset{(۰/۲۵)}{\frac{۶۰}{۱۰۰}}+\underset{(۰/۲۵)}{\frac{۲}{۳}}\times\underset{(۰/۲۵)}{\frac{۸۰}{۱۰۰}}}^{(۰/۲۵)}=\frac{۱۱}{۱۵}=۰/۷۳$ (۰/۲۵) تذکر ۱: اگر دانش‌آموز فقط قانون احتمال کل را بنویسد و ادامهٔ راه حل را ننویسد ، (۰/۲۵) نمره تعلق گیرد. قانون احتمال کل : $P(C)=P(A)\times P(C\|A)+P(B)\times P(C\|B)$ تذکر۲: اگر دانش‌آموز فقط نمودار درختی زیر را به درستی رسم کند و ادامهٔ راه حل را ننویسد، (۱) نمره تعلق گیرد.  صفحهٔ ۱۴۷	۱/۵
	خدا قوت همکار گرامی **صفحهٔ ۵ از ۵**	**جمع نمره** ۲۰