Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری دبیرستان غیردولتی دخترانه دکترحسابی(دوره دوم) (سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴)	مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود
سؤال		
نام و نام خانوادگی:	کلاس/ پایه: دوازدهم — رشته: تجربی — نام دبیر: آقای جهانی — نام درس: ریاضی (۳)	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۸	نوبت صبح/عصر: صبح — تعداد صفحه ۲ — صفحه ۱ — زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	

ردیف	سؤال (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	بارم

۱ درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. — بارم: ۱

الف) برد تابع $y=f(3x)$ و $y=f(\frac{1}{3}x)$ یکسان است. ص ☐ غ ☐

ب) هر تابع یک به یک اکیداً یکنواست. ص ☐ غ ☐

ج) بازهٔ $(3,4)$ یک همسایگی چپ ۳ است. ص ☐ غ ☐

د) تابع تانژانت در بازه‌ای که در آن تعریف شده باشد صعودی است. ص ☐ غ ☐

۲ جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. — بارم: ۱

الف) مقدار عددی عبارت $\sin 15^\circ \cos 15^\circ$ برابر ..... است.

ب) دوره تناوب تابع $y=\tan 2x$ برابر ..... است.

ج) باقیماندهٔ تقسیم $f(x)=5x^2+x-3$ بر $x+1$ برابر ..... است.

د) حد تابع $f(x)=\frac{-3x^3+2x}{2x^2-7}$ وقتی $x\to-\infty$ برابر ..... است.

۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱) کدام تابع یکنوا نیست؟ — بارم: ۰/۷۵

الف) $y=x|x|$ ب) $y=|x|+x$ ج) $y=|x|-x$ د) $y=x^2|x|$

۲) اگر $\frac{3\pi}{2}<\alpha<2\pi$، کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست است؟ — بارم: ۰/۵

الف) $\sin\alpha<\tan\alpha$ ب) $\cos\alpha<\tan\alpha$ ج) $\sin\alpha>\tan\alpha$ د) $\cos\alpha<\sin\alpha$

۳) برد تابع f بازه $[-2,1)$ است، برد تابع $y=-2f(3x-1)+3$ کدام است؟ — بارم: ۰/۷۵

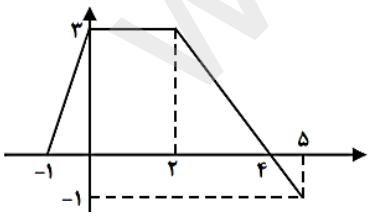
الف) $[7,1)$ ب) $[1,7)$ ج) $[-2,4)$ د) $[1,7]$

۴ اگر $f(x)=\sqrt{x+1}$ و $g(x)=x-1$ باشند آنگاه: — بارم: ۲

الف) دامنه تابع $fog(x)$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.

ب) اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ باشد مقدار $g^{-1}of^{-1}(5)$ را بدست آورید.

۵ با استفاده از نمودار $f(x)$ در شکل زیر نمودار تابع $y=-2f(x+1)$ را رسم کنید. — بارم: ۱



۶ اگر $f(x)=x^2+4x-1$ باشد: — بارم: ۲

الف) دامنه تابع را به بزرگترین بازه شامل صفر محدود کنید که f در آن بازه یک به یک باشد.

ب) در آن بازه وارون تابع f را به دست آورید و دامنه و برد آن را تعیین کنید.

۷ معادله مثلثاتی زیر را حل کنید. — بارم: ۱/۵

$\cos 2x-3\sin x+1=0$

۸ فرض کنید $\cos\alpha=\frac{3}{5}$ و α زاویه حاده باشد، در این صورت حاصل عبارت زیر را بدست آورید. — بارم: ۱

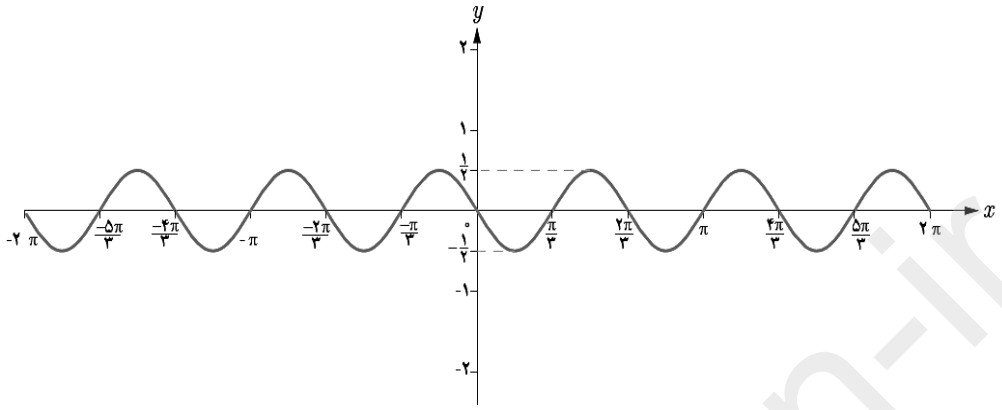
$$\frac{2\cos 2\alpha+\sin 4\alpha}{2(1+\sin 2\alpha)}=$$

www.kanoon.ir

شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری دبیرستان غیردولتی دخترانه دکترحسابی(دوره دوم) (سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴)	مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود
سؤال		
نام و نام خانوادگی:	کلاس/ پایه: دوازدهم — رشته: تجربی — نام دبیر: آقای جهانی — نام درس: ریاضی (۳)	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۸	نوبت صبح/عصر : صبح — تعداد صفحه ۲ — صفحه ۲ — زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه	

ردیف	سؤال (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	بارم

۹ نمودار زیر مربوط به تابعی با ضابطه $y = a\sin bx + c$ است، با توجه به نمودار ضابطه آن را مشخص کنید. — **۱/۵**



۱۰ حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. — **۳**

الف) $\lim_{x\to ۴}\frac{۲-\sqrt{x}}{x^۲-۱۶}=$

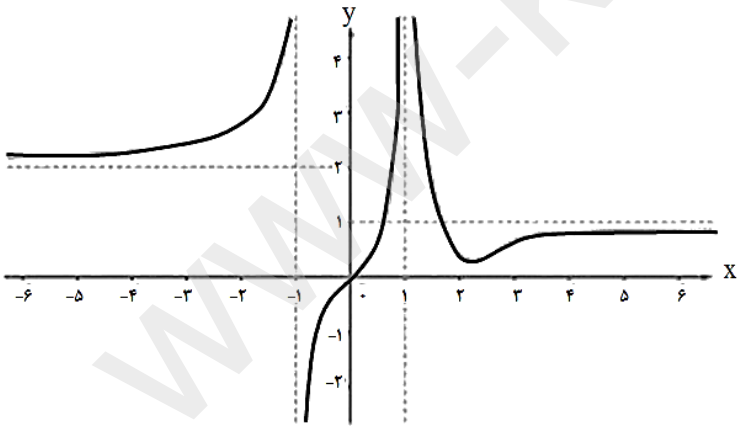
ب) $\lim_{x\to -\frac{۱}{۳}}\frac{[x]}{|۳x+۱|}=$

ج) $\lim_{x\to \frac{\pi}{۲}^+} tgx=$

د) $\lim_{x\to +\infty}\frac{x^۲+x}{۳-x}=$

هـ) $\lim_{x\to -\infty}(x+۳-۵x^۲)=$

۱۱ نمودار تابع f به شکل مقابل است. حدود خواسته شده را بنویسید. — **۱**



الف) $\lim_{x\to +\infty} f(x)=$

ب) $\lim_{x\to -\infty} f(x)=$

ج) $\lim_{x\to (-۱)^+} f(x)=$

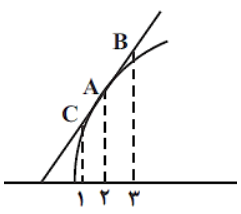
د) $\lim_{x\to ۱^-} f(x)=$

۱۲ اگر $f(x)=۲-\sqrt{x-۱}$ باشد: — **۱/۵**

الف) مقدار $f'(۵)$ را با استفاده از تعریف مشتق به دست آورید.

ب) معادله خط مماس بر منحنی تابع f در نقطه $x=۵$ را بنویسید.

۱۳ برای تابع f در شکل روبرو داریم، $f'(۲)=۱$ و $f(۲)=۳$ با توجه به شکل مختصات نقاط A و B و C را بیابید. — **۱/۵**



www-kanoon-ir

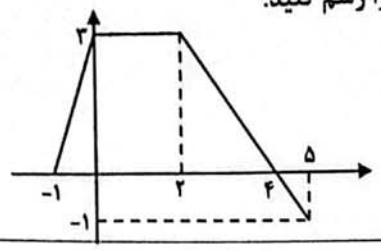
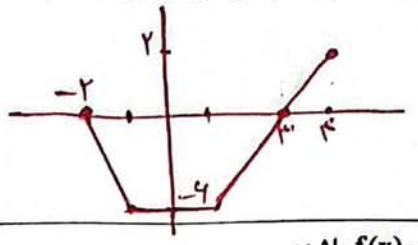
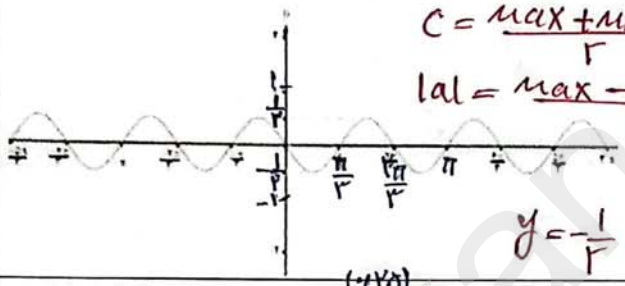
«موفق باشید»

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش و پروش شهرستان: سروآباد نام آموزشگاه: دبیرستان شهید کاظمی	محل مهر آموزشگاه	نام درس: ریاضی ۳ طراح: هوشیار اسدی
نام و نام‌خانوادگی:	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■	تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه: ۱
تعداد سؤال: ۱۳	زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ — تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

ردیف	سؤالات «استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می‌باشد.»	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) برد تابع $y=f(3x)$ و $y=f(\frac{1}{3}x)$ یکسان است. ص ■ غ ☐ ب) هر تابع یک به یک اکیداً یکنواست. ص ☐ غ ■ ج) بازهٔ $(3,4)$ یک همسایگی چپ ۳ است. ص ☐ غ ■ د) تابع تانژانت در بازه‌ای که در آن تعریف شده باشد صعودی است. ص ■ غ ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) مقدار عددی عبارت $\sin 15^\circ \cos 15^\circ$ برابر ..... است. ب) دوره تناوب تابع $y=\tan 2x$ برابر ..... است. ج) باقیماندهٔ تقسیم $f(x)=5x^2+x-3$ بر $x+1$ برابر ..... است. د) حد تابع $f(x)=\frac{-3x^2+2x}{2x^2-7}$ وقتی $x\to-\infty$ برابر ..... است.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱) کدام تابع یکنوا نیست؟ الف) $y=x\lvert x\rvert$ ب) $y=\lvert x\rvert+x$ ج) $y=\lvert x\rvert-x$ د) $y=x^2\lvert x\rvert$ ۲) اگر $\frac{3\pi}{2}<\alpha<2\pi$، کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست است؟ الف) $\sin\alpha<\tan\alpha$ ب) $\cos\alpha<\tan\alpha$ ج) $\sin\alpha>\tan\alpha$ د) $\cos\alpha<\sin\alpha$ ۳) برد تابع f بازه $[-2,1)$ است، برد تابع $y=-2f(3x-1)+3$ کدام است؟ الف) $(7,1]$ ب) $[1,7)$ ج) $[-2,4)$ د) $[1,7]$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۴	اگر $f(x)=\sqrt{x+1}$ و $g(x)=x-1$ باشند آنگاه: الف) دامنه تابع $fog(x)$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. ب) اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ باشد مقدار $g^{-1}of^{-1}(5)$ را بدست آورید.	۲

ادامه در صفحه بعد

www.riazisara.ir
دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

ردیف	سؤالات (صفحه ۲)	بارم
۵	با استفاده از نمودار $f(x)$ در شکل زیر نمودار تابع $y=-2f(x+1)$ را رسم کنید.   (۱)	۱
۶	اگر $f(x)=x^2+4x-1$ باشد: (۰/۲۵) الف) دامنه تابع را به بزرگترین بازه شامل صفر محدود کنید که f در آن بازه یک به یک باشد. $x_S=\frac{-b}{2a}=\frac{-4}{2}=-2\rightarrow[-2,+\infty)$ (۰/۲۵) ب) در آن بازه وارون تابع f را به دست آورید و دامنه و برد آن را تعیین کنید. $y=(x+2)^2-5\rightarrow f^{-1}(x)=\sqrt{x+5}-2$ (۰/۱۵) (۰/۱۵) $D_{f^{-1}}=[-5,+\infty)$ (۰/۲۵) $R_{f^{-1}}=[-2,+\infty)$ (۰/۲۵)	۲
۷	نمودار زیر مربوط به تابعی با ضابطه $y=a\sin bx+c$ است، با توجه به نمودار ضابطه آن را مشخص کنید.  $c=\frac{max+min}{2}=\frac{\frac{1}{2}-\frac{1}{2}}{2}=0$ (۰/۱۵) $\lvert a\rvert=\frac{max-min}{2}=\frac{\frac{1}{2}+\frac{1}{2}}{2}=\frac{1}{2}\rightarrow a=-\frac{1}{2}$ (۰/۱۵) $T=\frac{2\pi}{3}=\frac{2\pi}{\lvert b\rvert}\rightarrow b=3$ (۰/۲۵) $y=-\frac{1}{2}\sin 3x$ (۰/۲۵)	۱/۵
۸	معادله مثلثاتی زیر را حل کنید. (۰/۲۵) $\cos 2x-3\sin x+1=0\rightarrow 1-2\sin^2x-3\sin x+1=0$ $\sin x=t$ $\rightarrow 2t^2+3t-2=0\rightarrow\Delta=25$ (۰/۲۵) $t_1=\frac{1}{2}$ ✓ (۰/۲۵) $t_2=-2$ ✗ (۰/۲۵) $\rightarrow\sin x=\frac{1}{2}\rightarrow\begin{cases}x=2k\pi+\frac{\pi}{6} & (۰/۲۵)\\ x=2k\pi+\frac{5\pi}{6} & (۰/۲۵)\end{cases}$	۱/۵
۹	فرض کنید $\cos\alpha=\frac{3}{5}$ و α زاویه حاده باشد، در این صورت حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (۰/۱۵) $\frac{2\cos 2\alpha+\sin 4\alpha}{2(1+\sin 2\alpha)}=\frac{2\cos 2\alpha+2\sin 2\alpha\cos 2\alpha}{2(1+\sin 2\alpha)}=\frac{2\cos 2\alpha(1+\sin 2\alpha)}{2(1+\sin 2\alpha)}=\cos 2\alpha=2\cos^2\alpha-1=2\left(\frac{3}{5}\right)^2-1=\frac{-7}{25}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۰	حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim_{x\to 4}\frac{2-\sqrt{x}}{x^2-16}\times\frac{2+\sqrt{x}}{2+\sqrt{x}}=\lim_{x\to 4}\frac{4-x}{(x-4)(x+4)(2+\sqrt{x})}=\frac{-1}{32}$ (۱) ب) $\lim_{x\to-\frac{1}{2}}\frac{[x]}{\lvert 3x+1\rvert}=\frac{-1}{0^+}=-\infty$ (۰/۵) ج) $\lim_{x\to\frac{\pi}{2}^+}\tan x=\lim_{x\to\frac{\pi}{2}^+}\tan\frac{\pi}{2}=-\infty$ (۰/۵) د) $\lim_{x\to+\infty}\frac{x^2+x}{3-x}=\frac{x^2}{-x}=-\infty$ (۰/۵) هـ) $\lim_{x\to-\infty}(x+3-5x^2)=\lim(-5x^2)=-\infty$ (۰/۵)	۳
	ادامه در صفحه بعد	

www.riazisara.ir دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش و پروش شهرستان: سروآباد نام آموزشگاه: دبیرستان شهید کاظمی	محل مهر آموزشگاه	نام درس: ریاضی ۳ طراح: هوشیار اسدی
نام و نام‌خانوادگی:	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■	تعداد صفحه:۳ — شماره صفحه: ۳
تعداد سؤال: ۱۳	زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰:۳۰ — تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

ردیف	سؤالات «استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می‌باشد.»	بارم
۱۱	نمودار تابع f به شکل مقابل است. حدود خواسته شده را بنویسید. الف) $\lim_{x\to+\infty} f(x) = 1$ (هرکدام ۰/۲۵) ب) $\lim_{x\to-\infty} f(x) = 2$ ج) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x) = -\infty$ د) $\lim_{x\to 1^-} f(x) = +\infty$	۱
۱۲	اگر $f(x) = 2 - \sqrt{x-1}$ باشد: الف) مقدار $f'(5)$ را با استفاده از تعریف مشتق به دست آورید. $f'(a) = \lim_{x\to a} \frac{f(x)-f(a)}{x-a} = \lim \frac{2-\sqrt{x-1}}{x-a} \times \frac{2+\sqrt{x-1}}{2+\sqrt{x-1}} = \frac{-x+a}{(x-a)(2+\sqrt{x-1})} = \frac{-1}{4}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $f(5) = 0$ ب) معادله خط مماس بر منحنی تابع f در نقطه $x=5$ را بنویسید. $y - y_0 = m(x-x_0) \to y - 0 = -\frac{1}{4}(x-5) \to y = -\frac{1}{4}x + \frac{5}{4}$ (۰/۵)	۱/۵
۱۳	برای تابع f در شکل روبرو داریم، $f'(2)=1$ و $f(2)=3$ با توجه به شکل مختصات نقاط A و B و C را بیابید. $f'(2) = 1 = m \xrightarrow{(2,3)} y = x+1$ (۰/۲۵) (۰/۱۵) $\to A(2,3)$ (۰/۲۵) $\to B(3,4)$ (۰/۲۵) $\to C(1,2)$ (۰/۲۵)	۱/۵
	موفق و پیروز باشید.	۲۰ جمع نمره

www.riazisara.ir
دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا