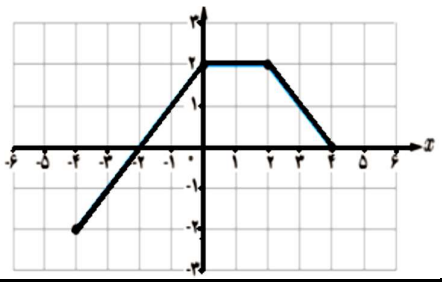
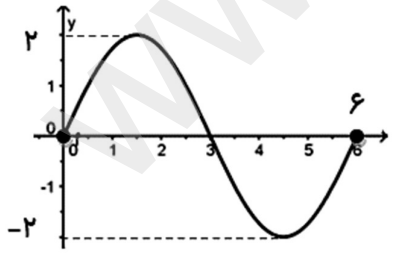
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: **ریاضی ۳**	کلاس: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲	دبیرستان: **ابن سینا**
نام و نام‌خانوادگی :	نوبت: **اول**	ساعت: **صبح**	تاریخ: ۴۰۲/۱۰/۲	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
A–۱	به تابعی که در یک بازه، فقط صعودی یا فقط نزولی باشد، تابع یکنوا گوییم. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۵
A–۲	اگر $f(x)=\frac{-۲x+۳}{۳x+۲}$ باشد آنگاه $f^{-۱}(x)=\frac{۲x+۳}{۳x-۲}$. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۵
A–۳	دامنه تابع $f(x)=tanx$ برابر $R-\{x\|x=k\pi\}$ می‌باشد. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۵
A–۴	مشتق تابع خطی $y=x^{۲}-x$ ، در نقطه‌ای به طول $x=۲$ برابر ۳ است. ☐ درست ☐ نادرست	۰/۵
B–۱	اگر دامنه تابع $f(x)$، $[-۲,۲]$ باشد، آنگاه دامنه $y=-۳f(-x+۱)$ برابر ..... است.	۰/۵
B–۲	دوره تناوب تابع $y=۲\cos(\pi x)+۱$ ، برابر ..... است.	۰/۵
B–۳	اگر $\frac{۳\pi}{۲}<\alpha<۲\pi$ باشد آنگاه مقدار $\sin\alpha$ از مقدار $\tan\alpha$، ..... است.(کوچکتر،بزرگتر)	۰/۵
B–۴	بازه $(۲,۵)$ یک همسایگی چپ عدد ..... است.	۰/۵
C–۱	تابع $y=x+\|x\|$ در بازه (a,∞) صعودی اکید است. حداقل مقدار a کدام است؟ ☐ الف) $a=۲$ ☐ ب) $a=-۱$ ☐ ج) $a=۱$ ☐ د) $a=۰$	۰/۵
C–۲	اگر $A(۱,۲)$ نقطه‌ی از تابع $f(x)$ باشد نقطه متناظر با A در تابع $y=۲f(x-۱)-۳$ کدام است؟ ☐ الف) $(۳,-۱)$ ☐ ب) $(۳,۱)$ ☐ ج) $(۲,۱)$ ☐ د) $(۲,-۱)$	۰/۵
C–۳	حاصل $\lim_{x\to(-\frac{۳}{۵})^{-}}\frac{[x]+۱}{[۵x+۳]}$ برابر است با: (نماد [ ] جزء صحیح است) ☐ الف) ۱ ☐ ب) $-\infty$ ☐ ج) $+\infty$ ☐ د) صفر	۰/۵
۱	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y=۲f(-۲x)+۱$ را رسم کنید. 	۱

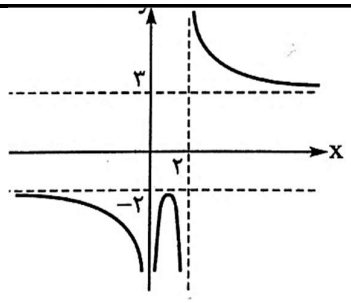
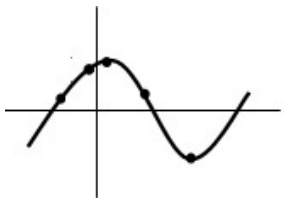
بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم

www.kanoon.ir

۲	اگر $f(x)=\sqrt{x-۲}$ و $g(x)=\frac{۱}{x-۶}$ باشد ضابطه و دامنه‌ی تابع fog را بدست آورید.	۱/۵
۳	با محدود کردن دامنه تابع $f(x)=۲x^{۲}-۴x$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آن را بنویسید و این دو تابع را رسم کنید.	۲
۴	مقدار $sin۲۲/۵^{\circ}$ را محاسبه کنید.	۰/۵
۵	شکل زیر قسمتی از نمودار تابع با ضابطه‌ی $y=a\,sin(b\pi x)$ است. مقدار $a+b$ را به دست آورید. 	۲
۶	معادله $۲cos^{۲}x-۳cosx+۱=۰$ را حل کنید .	۱

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم

www.kanoon.ir

۷	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به‌دست آورید. الف) $\lim_{x \to ۰^-} f(x) =$ $\lim_{x \to -\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x \to +\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to ۲^+} f(x) =$ 	۲
۸	حد توابع زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x \to +\infty} \frac{۲x+\sqrt{x^۲+۵}}{۳x-\sqrt{x^۲+۱}} =$ ب) $\lim_{x \to ۱} \frac{x-\sqrt{۲x-۱}}{x^۲-x} =$ پ) $\lim_{x \to \pi^+} \frac{۱}{sinx} =$	۲
۹	با استفاده از تعریف حدی مشتق، مشتق تابع $f(x) = ۲x^۲$ را بدست آورید.	۰/۵
۱۰	نمودار مقابل را در نظر بگیرید و نقاط D, C, B, A را با شرایط زیر مشخص کنید. الف) A روی نمودار است و شیب خط مماس بر آن منفی است. ب) C و B نقاطی هستند که دارای شیب‌های مثبت و $m_B > m_C$. پ) D نقطه‌ای روی منحنی که مشتق آن صفر است. 	۲

www-kanoon-ir

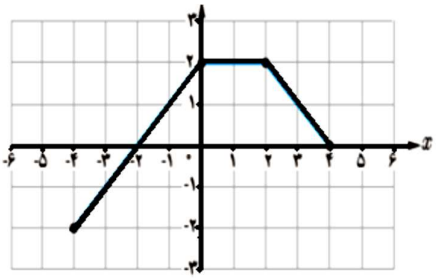
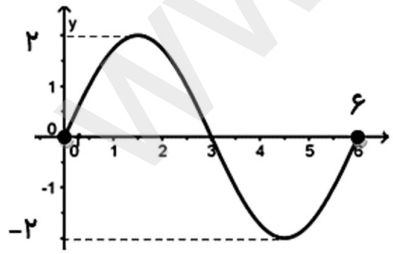
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: **ریاضی ۳**	کلاس: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲	دبیرستان: **ملکوتی**
نام و نام‌خانوادگی :	نوبت: **اول**	ساعت: **۸/۳۰ صبح**	تاریخ: /۱۰/ ۴۰۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
A–۱	به تابعی که در یک بازه، فقط صعودی اکید یا فقط نزولی اکید باشد، تابع یکنوا ی اکید گوییم. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A–۲	اگر $f(x)=\frac{-x+۱}{۳x+۱}$ باشد آنگاه $f^{-۱}(x)=\frac{x+۱}{۳x+۱}$. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A–۳	دامنه تابع $f(x)=tanx$ برابر $R-\{x\|x=k\pi+\frac{\pi}{۲}\}$ می‌باشد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A–۴	مشتق تابع خطی $y=۵x$ ، در نقطه‌ای به طول $x=۱$ برابر ۵ است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
B–۱	اگر دامنه تابع $f(x)$، $[-۲,۲]$ باشد، آنگاه دامنه $y=-f(-x)$ برابر ..... است.	۰/۵
B–۲	دوره تناوب تابع $y=\sin(۳x)$ ، برابر ..... است.	۰/۵
B–۳	اگر $۰<\alpha<\frac{\pi}{۲}$ باشد آنگاه مقدار $\sin\alpha$ از مقدار $\tan\alpha$، ..... است.(بزرگتر ، کوچکتر)	۰/۵
B–۴	بازه $(۳,۴)$ یک همسایگی چپ عدد ..... است.	۰/۵
C–۱	تابع $y=\|x\|$ در بازه (a,∞) صعودی اکید است. حداقل مقدار a کدام است؟ ☐ الف) $a=۲$ ☐ ب) $a=-۱$ ☐ ج) $a=۱$ ☐ د) $a=۰$	۰/۵
C–۲	اگر $A(۲,-۱)$ نقطه‌ی از تابع $f(x)$ باشد نقطه متناظر با A در تابع $y=۲f(۲x-۲)$ کدام است؟ ☐ الف) $(-۲,-۲)$ ☐ ب) $(-۲,۲)$ ☐ ج) $(۲,۲)$ ☐ د) $(۲,-۲)$	۰/۵
C–۳	حاصل $\lim_{x\to ۳^+}\frac{[x]+۱}{x-۳}$ برابر است با: (نماد [ ] جزء صحیح است) ☐ الف) ۱ ☐ ب) $-\infty$ ☐ ج) $+\infty$ ☐ د) صفر	۰/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم

www.kanoon.ir

۱	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y = ۲f(-x) + ۱$ را رسم کنید. 	۱
۲	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{۱}{x}$ باشد دامنه‌ی fog را بدست آورید.	۱/۵
۳	با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = x^۲ - ۲$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آن را بنویسید و این دو تابع را رسم کنید.	۲
۴	اگر $sin\alpha = -\frac{۲}{۵}$ و α در ناحیه‌ی سوم باشد، مقدار $cos ۲\alpha$ را محاسبه کنید.	۱
۵	شکل زیر قسمتي از نمودار تابع با ضابطه‌ي $y = a\,sin(b\pi x)$ است. مقدار $a + b$ را به دست آورید. 	۱/۵
۶	معادله $cos^۲x - ۳cosx + ۲ = ۰$ را حل کنید .	۱

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم

www-kanoon-ir

۷	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به‌دست آورید. الف) $\lim_{x \to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to \cdot^{-}} f(x) =$ ب) $\lim_{x \to +\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to ۲^{+}} f(x) =$	۲
۸	حد توابع زیر را به دست آورید. **الف)** $\lim_{x \to +\infty} \frac{x^۲+۳x+۱}{۲x^۲-۲} =$ ب) $\lim_{x \to ۱} \frac{x^۲+x-۲}{x^۲-x} =$ پ) $\lim_{x \to \cdot^{+}} \frac{۱}{sinx} =$	۲
۹	با استفاده از تعریف حدی مشتق، مشتق تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را بدست آورید.	۰/۵
۱۰	نمودار مقابل را در نظر بگیرید و نقاط D, C, B, A را با شرایط زیر مشخص کنید. الف) A روی نمودار است و شیب خط مماس بر آن منفی است. ب) C و B نقاطی هستند که دارای شیب‌های مثبت و $m_B > m_C$. پ) D نقطه‌ای روی منحنی که مشتق آن صفر است.	۲
	موفق و سرافراز باشید	**مجموع نمرات : ناصر لطیفی** ۲۰

www-kanoon-ir

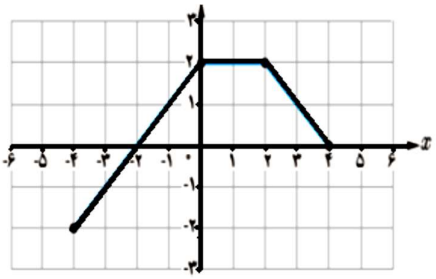
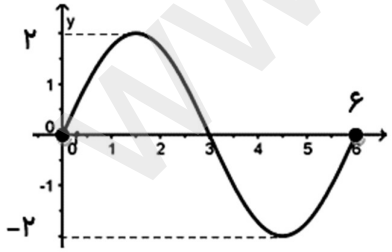
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: **ریاضی ۳**	کلاس: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲	دبیرستان: **علوم پایه**
نام و نام‌خانوادگی :	نوبت: **اول**	ساعت: **صبح**	تاریخ: /۱۰/ ۴۰۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
A-۱	به توابع ثابت، هم صعودی و هم نزولی گویند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۲	اگر $f(x)=۴x+۵$ باشد آنگاه $f^{-۱}(۱)=-۱$. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۳	دامنه تابع $f(x)=tanx$ برابر $\{x\in R\|x\neq k\pi+\frac{\pi}{۲}\}$ می‌باشد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۴	مشتق تابع خطی $y=۳x$ ، در نقطه‌ای به طول $x=۱$ برابر ۳ است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
B-۱	اگر دامنه تابع $f(x)$، $[۲,۶]$ باشد، آنگاه دامنه $y=f(۲x)$ برابر ..... است.	۰/۵
B-۲	دوره تناوب تابع $y=-۵\sin(۲x)$ ، برابر ..... است.	۰/۵
B-۳	اگر $۰<\alpha<\frac{\pi}{۲}$ باشد آنگاه مقدار $\sin\alpha$ از مقدار $\tan\alpha$، ..... است.(بزرگتر ، کوچکتر)	۰/۵
B-۴	بازه $(۳,۴)$ یک همسایگی چپ عدد ..... است.	۰/۵
C-۱	تابع $y=\|x\|$ در بازه (a,∞) صعودی اکید است. حداقل مقدار a کدام است؟ الف) $a=۲$ ☐ ب) $a=-۱$ ☐ ج) $a=۱$ ☐ د) $a=۰$ ☐	۰/۵
C-۲	اگر $A(۲,۱)$ نقطه‌ی از تابع $f(x)$ باشد نقطه متناظر با A در تابع $y=۲f(۲x)$ کدام است؟ الف) $(\frac{-۱}{۲},۱)$ ☐ ب) $(-۲,۴)$ ☐ ج) $(\frac{-۱}{۲},۴)$ ☐ د) $(۲,۴)$ ☐	۰/۵
C-۳	حاصل $\lim\limits_{x\to ۳^-}\frac{[x]+۱}{x-۳}$ برابر است با: (نماد [ ] جزء صحیح است) الف) ۱ ☐ ب) $-\infty$ ☐ ج) $+\infty$ ☐ د) صفر ☐	۰/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم

www.kanoon.ir

۱	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y = ۲f(۲\ x)$ را رسم کنید. 	۱
۲	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{۱}{x-۱}$ باشد دامنه‌ی fog را بدست آورید.	۱/۵
۳	با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = (x+۱)^{۲} - ۱$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آن را بنویسید و این دو تابع را رسم کنید.	۲
۴	شکل زیر قسمتي از نمودار تابع با ضابطه‌ي $y = a\ sin(\ b\pi x)$ است. مقدار $a + b$ را به دست آورید. 	۲
۵	معادله $۲cosx - ۱ = ۰$ را حل کنید .	۱/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم

www-karnoon-ir

۶	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به‌دست آورید. الف) $\lim_{x \to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to ۰^+} f(x) =$ ب) $\lim_{x \to ۲^-} f(x) =$ $\lim_{x \to +\infty} f(x) =$	۲
۷	حد توابع زیر را به دست آورید: الف) $\lim_{x \to +\infty} \frac{۷-۲x^۲}{(x-۱)(۲x+۲)} =$ ب) $\lim_{x \to ۱} \frac{x^۲+x-۲}{x^۲-x} =$ پ) $\lim_{x \to ۰^+} \frac{۱}{sinx} =$	۲
۸	با استفاده از تعریف حدی مشتق، مشتق تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را در نقطه‌ای به طول $x = ٤$ بدست آورید.	۰/۵
۹	نمودار مقابل را در نظر بگیرید و نقاط D, C, B, A را با شرایط زیر مشخص کنید. الف) A روی نمودار است و شیب خط مماس بر آن منفی است. ب) C و B نقاطی هستند که دارای شیب‌های مثبت و $m_B > m_C$. پ) D نقطه‌ای روی منحنی که مشتق آن صفر است.	۲
	موفق و سرافراز باشید	۲۰

www-kanoon-ir

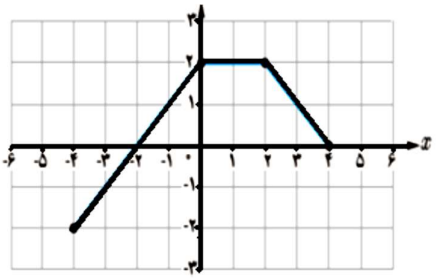
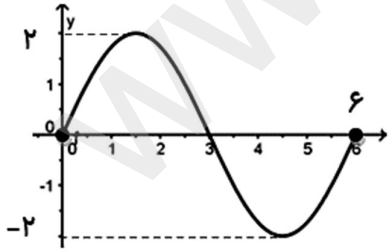
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: **ریاضی ۳**	کلاس: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲	دبیرستان: **شریعتی**
نام و نام‌خانوادگی :	نوبت: **اول**	ساعت: **صبح**	تاریخ: /۱۰/ ۴۰۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
A-۱	به توابع ثابت، هم صعودی و هم نزولی گویند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۲	اگر $f(x) = ۴x + ۵$ باشد آنگاه $f^{-۱}(۱) = -۱$. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۳	دامنه تابع $f(x) = tanx$ برابر $\{x \in R \mid x \neq k\pi + \frac{\pi}{۲}\}$ می‌باشد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۴	مشتق تابع خطی $y = ۳x$ ، در نقطه‌ای به طول $x = ۱$ برابر ۳ است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
B-۱	اگر دامنه تابع $f(x)$، $[۲, ۶]$ باشد، آنگاه دامنه $y = f(۲x)$ برابر ..... است.	۰/۵
B-۲	دوره تناوب تابع $y = -۵\sin(۲x)$ ، برابر ..... است.	۰/۵
B-۳	اگر $۰ < \alpha < \frac{\pi}{۲}$ باشد آنگاه مقدار $\sin\alpha$ از مقدار $\tan\alpha$، ..... است.(بزرگتر ، کوچکتر)	۰/۵
B-۴	بازه $(۳, ۴)$ یک همسایگی چپ عدد ..... است.	۰/۵
C-۱	تابع $y = \lvert x \rvert$ در بازه (a, ∞) صعودی اکید است. حداقل مقدار a کدام است؟ ☐ الف) $a=۲$ ☐ ب) $a=-۱$ ☐ ج) $a=۱$ ☐ د) $a=۰$	۰/۵
C-۲	اگر $A(۲, ۱)$ نقطه‌ی از تابع $f(x)$ باشد نقطه متناظر با A در تابع $y = ۲f(۲x)$ کدام است؟ ☐ الف) $(\frac{-۱}{۲}, ۱)$ ☐ ب) $(-۲,۴)$ ☐ ج) $(\frac{-۱}{۲}, ۴)$ ☐ د) $(۲,۴)$	۰/۵
C-۳	حاصل $\lim\limits_{x \to ۳^-} \frac{[x]+۱}{x-۳}$ برابر است با: (نماد [ ] جزء صحیح است) ☐ الف) ۱ ☐ ب) $-\infty$ ☐ ج) $+\infty$ ☐ د) صفر	۰/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم

www.kanoon.ir

۱	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y = ۲f(۲\ x)$ را رسم کنید. 	۱
۲	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{۱}{x-۱}$ باشد دامنه‌ی fog را بدست آورید.	۱/۵
۳	با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = (x+۱)^{۲} - ۱$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آن را بنویسید و این دو تابع را رسم کنید.	۲
۴	شکل زیر قسمتي از نمودار تابع با ضابطه‌ي $y = a\ sin(\ b\pi x)$ است. مقدار $a + b$ را به دست آورید. 	۲
۵	معادله $۲cosx - ۱ = ۰$ را حل کنید .	۱/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم

www-karnoon-ir

۶	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به‌دست آورید. الف) $\lim_{x \to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to 0^+} f(x) =$ ب) $\lim_{x \to 2^-} f(x) =$ $\lim_{x \to +\infty} f(x) =$	۲
۷	حد توابع زیر را به دست آورید: الف) $\lim_{x \to +\infty} \frac{7-2x^2}{(x-1)(2x+2)} =$ ب) $\lim_{x \to 1} \frac{x^2+x-2}{x-1} =$ پ) $\lim_{x \to 0^+} \frac{1}{\sin x} =$	۲
۸	با استفاده از تعریف حدی مشتق، مشتق تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را در نقطه‌ای به طول $x = 4$ بدست آورید.	۰/۵
۹	نمودار مقابل را در نظر بگیرید و نقاط A, B, C, D را با شرایط زیر مشخص کنید. الف) A روی نمودار است و شیب خط مماس بر آن منفی است. ب) C و B نقاطی هستند که دارای شیب‌های مثبت و $m_B > m_C$. پ) D نقطه‌ای روی منحنی که مشتق آن صفر است.	۲
	موفق و سرافراز باشید	۲۰ مجموع نمرات : ناصر لطیفی

www-kanoon-ir

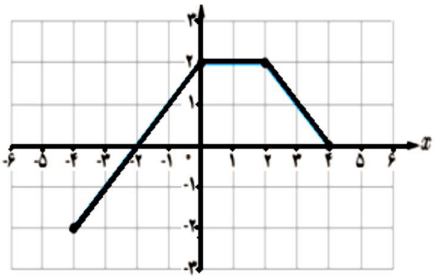
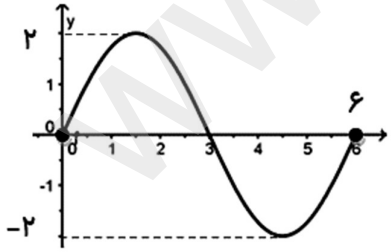
بسمه تعالی

سوالات امتحان درس: **ریاضی ۳**	کلاس: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲	دبیرستان: **صدرا**
نام و نام‌خانوادگی :	نوبت: **اول**	ساعت: **صبح**	تاریخ: /۱۰/ ۴۰۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
A-۱	به توابع ثابت، هم صعودی و هم نزولی گویند. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۲	اگر $f(x)=۴x+۵$ باشد آنگاه $f^{-۱}(۱)=-۱$. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۳	دامنه تابع $f(x)=tanx$ برابر $\{x\in R\|x\neq k\pi+\frac{\pi}{۲}\}$ می‌باشد. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
A-۴	مشتق تابع خطی $y=۳x$ ، در نقطه‌ای به طول $x=۱$ برابر ۳ است. درست ☐ نادرست ☐	۰/۵
B-۱	اگر دامنه تابع $f(x)$، $[۲,۶]$ باشد، آنگاه دامنه $y=f(۲x)$ برابر ..... است.	۰/۵
B-۲	دوره تناوب تابع $y=-۵\sin(۲x)$ ، برابر ..... است.	۰/۵
B-۳	اگر $۰<\alpha<\frac{\pi}{۲}$ باشد آنگاه مقدار $\sin\alpha$ از مقدار $\tan\alpha$، ..... است.(بزرگتر ، کوچکتر)	۰/۵
B-۴	بازه $(۳,۴)$ یک همسایگی چپ عدد ..... است.	۰/۵
C-۱	تابع $y=\|x\|$ در بازه (a,∞) صعودی اکید است. حداقل مقدار a کدام است؟ ☐ الف) $a=۲$ ☐ ب) $a=-۱$ ☐ ج) $a=۱$ ☐ د) $a=۰$	۰/۵
C-۲	اگر $A(۲,۱)$ نقطه‌ای از تابع $f(x)$ باشد نقطه متناظر با A در تابع $y=۲f(۲x)$ کدام است؟ ☐ الف) $(\frac{-۱}{۲},۱)$ ☐ ب) $(-۲,۴)$ ☐ ج) $(\frac{-۱}{۲},۴)$ ☐ د) $(۲,۴)$	۰/۵
C-۳	حاصل $\lim\limits_{x\to ۳^-}\frac{[x]+۱}{x-۳}$ برابر است با: (نماد [ ] جزء صحیح است) ☐ الف) ۱ ☐ ب) $-\infty$ ☐ ج) $+\infty$ ☐ د) صفر	۰/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی دوم

www.kanoon.ir

۱	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y = ۲f(۲\ x)$ را رسم کنید. 	۱
۲	اگر $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = \frac{۱}{x-۱}$ باشد دامنه‌ی fog را بدست آورید.	۱/۵
۳	با محدود کردن دامنه تابع $f(x) = (x+۱)^{۲} - ۱$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و دامنه و برد f و وارون آن را بنویسید و این دو تابع را رسم کنید.	۲
۴	شکل زیر قسمتي از نمودار تابع با ضابطه‌ي $y = a\ sin(\ b\pi x)$ است. مقدار $a + b$ را به دست آورید. 	۲
۵	معادله $۲cosx - ۱ = ۰$ را حل کنید .	۱/۵

بقیه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم

www-karnoon-ir

۶	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به‌دست آورید. الف) $\lim_{x \to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \to 0^+} f(x) =$ ب) $\lim_{x \to 2^-} f(x) =$ $\lim_{x \to +\infty} f(x) =$	۲
۷	حد توابع زیر را به دست آورید: الف) $\lim_{x \to +\infty} \frac{۷-۲x^۲}{(x-۱)(۲x+۲)} =$ ب) $\lim_{x \to ۱} \frac{x^۲+x-۲}{x-۱} =$ پ) $\lim_{x \to ۰^+} \frac{۱}{sinx} =$	۲
۸	با استفاده از تعریف حدی مشتق، مشتق تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را در نقطه‌ای به طول $x = ٤$ بدست آورید.	۰/۵
۹	نمودار مقابل را در نظر بگیرید و نقاط D, C, B, A را با شرایط زیر مشخص کنید. الف) A روی نمودار است و شیب خط مماس بر آن منفی است. ب) C و B نقاطی هستند که دارای شیب‌های مثبت و $m_B > m_C$. پ) D نقطه‌ای روی منحنی که مشتق آن صفر است.	۲
	موفق و سرافراز باشید	۲۰