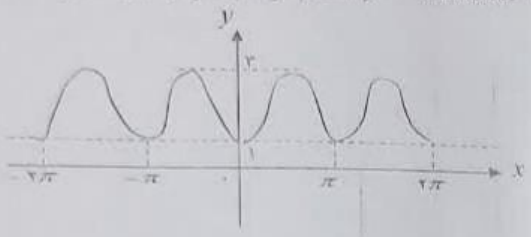
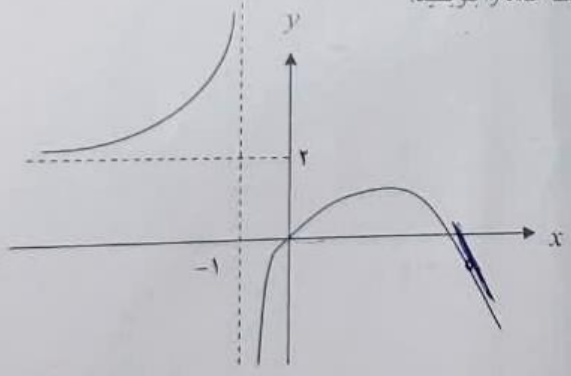
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱
دبیرستان فروغ دانش

سوالات آزمون دومن: ریاضی	رشته و پایه تحصیلی: تجربی دوازدهم	ساعت شروع:
نام ونام خانوادگی:	تعداد سوال: (۱۱) تعداد صفحه: (۲)	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
شماره صندلی:	نیمسال: اول سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/ ۶

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) تابع $y=\sqrt{۳x^۳-۲x+۱}$ یک تابع چند جمله‌ای است. ب) بی‌شمار تابع وجود دارد که هم صعودی و هم نزولی است. ج) تابع $f(x)=x^۳$ تابع اکیداً صعودی است.	۱,۵
۲	جمله‌های زیر را کامل کنید. الف) اگر $f(x)=۲x^۳-۱$ باشد حاصل $f^{-۱}(۱۵)$ برابر ..... است. ب) نقطه $(۲,۴-)$ روی نمودار تابع $y=f(x)$ می‌باشد. نقطه متناظر آن روی نمودار تابع $y=f(۲x)$ برابر ..... است. ج) ضابطه تابع وارون $y=x^۳$ برابر تابع..... است.	۱,۵
۳	با توجه به نمودار تابع f اگر شیب خط مماس در نقاط a و b و c به ترتیب با m_c, m_b, m_a نمایش داده شود کدام گزینه درست است.  ۱) $m_c > m_b > m_a$ ۲) $m_b > m_a > m_c$ ۳) $m_a > m_b > m_c$ ۴) $m_a = m_b = m_c$ ب) برد تابع f بازه‌ی $[-۳,۱]$ است برد تابع $y=-۲f(۳x-۱)+۳$ کدام است؟ ۱) $[-۸,۰)$ ۲) $[-۱۲,۰)$ ۳) $(۱,۹]$ ۴) $(-۱۰,۲]$	۱

ادامه سوالات در صفحه دوم

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۴	اگر تابع $f(x)=۷-۴x^۲$ و $g(x)=\sqrt{x+۳}$ باشد دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱
۵	تابع $f(x)=x^۲-۲x+۵$ در بازه $[۱,+\infty)$ معکوس‌پذیر است، معکوس آن را بیابید.	۱
۶	نمودار زیر مربوط به تابعی به ضابطه $y=a\cos bx+c$ است. با توجه به نمودار ضابطه آن را مشخص کنید. 	۱٫۵
۷	مقدار عددی $\sin ۲۲/۵$ را به دست آورید.	۱٫۵
۸	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید. الف) $\cos^۲ x-\cos x=۰$ ب) $\cos ۲x-۳\sin x+۴=۰$	۳
۹	حدود زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. الف) $\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{۲-x}{۵x+۴}$ ب) $\lim\limits_{x\to(\frac{\pi}{۲})^+}\frac{۱}{\cos x}$ ج) $\lim\limits_{x\to۹}\frac{\sqrt{x}-۳}{x-۹}$ د) $\lim\limits_{x\to۰^-}\frac{x-۲}{\lvert\sin x\rvert}=$	۵
۱۰	با توجه به نمودار $y=f(x)$، حدود خواسته شده را بنویسید.  الف) $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)$ ب) $\lim\limits_{x\to(-۱)^+}f(x)$	۱
۱۱	تابع $f(x)=y=x^۲+۳x+۱$ داده شده است. الف) با استفاده از تعریف مشتق، $f'(۱)$ را تعیین کنید. ب) معادله خط مماس بر منحنی تابع f را در نقطه‌ای به طول $x_۰=۱$ به دست آورید.	۲

موفق باشید ـ قاسمی