

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰	رشته: علوم تجربی	پایه: دوازدهم	سوالات امتحان درس: ریاضی
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحات سوال: ۲ صفحه	سال تحصیلی: ۳۹۹-۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه ۱ اردبیل	دبیرستان: شایسته	نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات	ردیف
۲	به کمک نمودار تابع $y = x^3$ نمودار تابع زیر را رسم کرده و دامنه و برد آن را مشخص کنید؟ $y = (x + 2)^3 - 1$	۱
۲	نمودار تابع زیر را رسم کرده و بازه هایی که تابع در آن بازه صعودی و نزولی و ثابت است را مشخص کنید؟ $f(x) = \begin{cases} 3x + 2 & x < -1 \\ 5 & -1 \leq x \leq 3 \\ -2x - 1 & x > 3 \end{cases}$	۲
۲	تابع $f(x) = x - 2$ و $g(x) = \frac{6}{x-3}$ مفروض هستند؟ الف- دامنه تابع $g \circ f$ را از راه تعریف دامنه بدست آورید؟ ب- مقدار $g \circ f(6)$ را بدست آورید؟	۳
۲	ابتدا دامنه تابع $f(x) = x^2 - 6x + 7$ را چنان محدود کنید که تابع یک به یک باشد و سپس وارون تابع f را نوشته و سپس دامنه و برد آن را حساب کنید؟	۴
۲	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را بدست آورید؟ $y = \sqrt{5} - 3 \sin \frac{\pi}{3} x$	۵
۲	مقدار $\cos 15^\circ$ و $\sin 15^\circ$ را حساب کنید؟	۶
۲	معادله زیر را حل کرده و جواب های کلی معادله را در صورت وجود بنویسید؟ $\cos 2x - \sin x = 1$	۷
۲	حدهای زیر را در صورت وجود بیابید؟ الف) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{3x^2 - 1}{(x - 1)^2} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{[2x] - 1}{\frac{1}{3}x - 1} =$ ج) $\lim_{t \rightarrow +\infty} \frac{1 - 6t^2}{t^2 + 4t} =$ د) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{5x^5 - 6x^3 - x}{x^2 - 5x} =$	۸

ادامه سوالات در صفحه دوم

..... با عدد:	نمره با عدد:	نمره
..... با حروف:	تجدید با حروف:	تصحیح
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	نظر	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	اول

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰	رشته: علوم تجربی	پایه: دوازدهم	سوالات امتحان درس: ریاضی
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحات سوال: ۲ صفحه	سال تحصیلی ۳۹۹-۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه ۱ اردبیل	دبیرستان: شایسته	نام و نام خانوادگی:

صفحه دوم

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>نمودار تابع زیر را رسم کنید و سپس حدود خواسته شده را بدست آورید؟</p> $f(x) = \begin{cases} 3 & x > 0 \\ -3 & x < 0 \end{cases}$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) =$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) =$	۹
۳	<p>تابع $f(x) = x^2 + 1$ مفروض است:</p> <p>الف- مشتق تابع f در نقطه دلخواه $x = a$ را از راه تعریف مشتق بدست آورید؟</p> <p>ب- مقادیر زیر را حساب کنید؟</p> $f'(-1) =$ $f'(3) =$ $f'(2) =$	۱۰

با عدد:.....	نمره	با عدد:.....	نمره
با حروف:.....	تجدید	با حروف:.....	تصحیح
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	نظر	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	اول

موفق باشید - قهرمانی

