

سوالات امتحان درس: حسابان ۱	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۸۰۳۱۸	ساعت شروع: ۱۰:۳۰
نام و نام خانوادگی:	دبیرستان امام خمینی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان دبیرستان امام خمینی سراب - خردادماه ۹۸			
اداره آموزش و پرورش سراب		طراح: ولی زاده	

ردیف	سوال	صفحه یک	بازه
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید؟</p> <p>(الف) <input type="radio"/> هر دامنه تابع را می توان هر مجموعه دلخواهی شامل برد تابع در نظر گرفت.</p> <p>(ب) <input type="radio"/> تابع لگاریتم محور y ها را قطع می کند.</p> <p>(ج) <input type="radio"/> عددی می توان یافت که سینوس آن برابر $2 -$ باشد.</p> <p>(د) <input type="radio"/> مقدار حد راست تابع $f(x) = \frac{[x]}{x}$ در نقطه $x = 0$ برابر صفر است.</p>		
۲	<p>گزینه درست را مشخص کنید؟</p> <p>- تابع $f(x) = [x]$ در بازه $(2, k)$ پیوسته است. حداکثر مقدار k چقدر است؟</p> <p>(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) $\frac{5}{2}$</p> <p>- هرگاه داشته باشیم: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{g(x)}{x^2 - 1} = 4$، تابع $g(x)$ کدام است؟</p> <p>(الف) ۱۲ (ب) ۴ (ج) ۲۰ (د) $\frac{4}{3}$</p> <p>- مقدار نسبت مثلثاتی $\sin(210^\circ) + \cos(120^\circ)$ برابر کدام است؟</p> <p>(الف) صفر (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) -1 (د) $-\frac{1}{4}$</p> <p>- خط $y = 10$ نمودار تابع $y = (0/01)^x$ را در چه نقطه ای قطع می کند؟</p> <p>(الف) -2 (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) ۲ (د) $-\frac{1}{4}$</p>		
۳	<p>هر یک از جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید؟</p> <p>(الف) در تابع $f(x) = a^x$، اگر $0 < a < 1$، با افزایش مقدار x، مقادیر تابع f، می یابد.</p> <p>(ب) جمله عمومی یک دنباله به صورت 2^{n-1} است. مجموع پنج جمله اول آن برابر است.</p> <p>(ج) نمودار تابع $y = -\sqrt{x}$ همواره از ناحیه می گذرد.</p> <p>(د) دامنه توابع مثلثاتی $(\sin x, \cos x)$ مجموعه است.</p>		

ساعت شروع: ۱۰:۳۰	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۸	پایه نهم دوره دوم متوسطه	حالت علمی
تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	دبیرستان امام خمینی	مدیریت آموزشی
طراح: ولی زاده	اداره آموزش و پرورش سراب	خردادماه ۹۸	دانش آموزان دبیرستان امام خمینی سراب - خردادماه ۹۸

۱/۵	$\frac{3}{x+2} + \frac{2}{x} = \frac{4x-4}{x^2-4}$ <p>الف) معادله زیر را حل کنید؟</p>	۴
۱	$ x-1 = 4-3x$ <p>ب) معادله قدر مطلق زیر را با استفاده از تعریف قدر مطلق حل کنید؟</p>	۱
۱	<p>ج) $A(0, 6)$, $B(8, -8)$ نقاط دو سر قطر یک دایره اند. مختصات مرکز و طول شعاع دایره را به دست آورید؟</p>	
۰/۷۵	$f(x) = \frac{2x+3}{x^2+x-12}$ <p>الف) دامنه تابع زیر را بدست آورید؟</p>	۵
۱/۵	<p>ب) نشان دهید دو تابع $f(x) = -\frac{2x+6}{x}$ و $g(x) = -\frac{5}{4}x - 3$ وارون یکدیگر هستند؟</p>	
۱/۵	<p>الف) نمودار تابع نمایی $y = -2^x + 2$ را رسم کنید؟ نمودار این تابع از کدام ناحیه عبور نمی کند؟</p>	۶

ساعات امتحان درس: حسابان ۱	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۸	ساعت شروع: ۱۰:۳۰
نام و نام خانوادگی:	دبیرستان امام خمینی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان دبیرستان امام خمینی سراب - خردادماه ۹۸		اداره آموزش و پرورش سراب	طراح: ولی زاده

ح	معادله لگاریتمی زیر را حل کنید؟ $\log(2x - 1) = \log^2 - \log x$	۱
۷	الف) طول برف پاک کن عقب ماشینی ۲۴ سانتی متر است. اگر برف پاک کن، کماتی به اندازه ۱۲۰ درجه طی کند. ($\pi = 3$) ۱- اندازه کمان را بر حسب رادیان بدست آورید؟ ۲- طول کمان طی شده توسط نوک برف پاک کن چند سانتی متر است؟ ب) نمودار تابع $y = 1 + \cos x $ را به کمک نمودار تابع $y = \cos x$ رسم کنید؟ ج) مقدار $\sin 75^\circ$ را محاسبه کنید؟	۱

ساعات امتحان درس: حسابان ۱	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۸	ساعت شروع: ۱۰:۳۰
نام و نام خانوادگی:	دبیرستان امام خمینی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان دبیرستان امام خمینی سراب - خردادماه ۹۸		اداره آموزش و پرورش سراب	طراح: ولی زاده

۸	الف) نمودار تابع با ضابطه $f(x) = \begin{cases} -1, & x \in \mathbb{Z} \\ 2, & x \notin \mathbb{Z} \end{cases}$ را در فاصله $[-2, 2]$ رسم کنید؟ ب) با استفاده از نمودار $f(x)$ حدود زیر را محاسبه کنید؟ $\lim_{x \rightarrow \sqrt{2}} f(x) =$	۱
۹	مقدار حد های زیر را بدست آورید؟ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - [x]}{x^2 + 2} =$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+8} - 3}{x-1} =$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{x \sin x} =$	۱/۷۵
۱۰	مقدار a را طوری پیدا کنید که تابع با ضابطه زیر در نقطه $x = 2$ پیوسته باشد؟ $f(x) = \begin{cases} 3x - [x] & , x < 2 \\ a & , x = 2 \\ x + 3 & , x > 2 \end{cases}$	۱/۵

موفق و پیروز باشید - ولی زاده