

آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		پایه دوازدهم متوسطه نظری دیپروستان:
	تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱/۲۴		رشته: ریاضی و فیزیک امتحان درس: حسابان (۲)
مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه		نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:

بارم	سؤالات	ردیف										
۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) نمودار تابع $y = x^3 + 6x^2 + 12x + 8$ را می توان با واحد انتقال نمودار $y = x^3$ به سمت رسم کرد.</p> <p>ب) برای آنکه تابع $y = ax + b$ در دامنه اش هم صعودی باشد و هم نزولی مقدار a باید برابر با باشد.</p> <p>ج) دوره تناوب و مقدار ماکسیمم و مینیمم تابع $y = 2\sin\frac{\pi x}{4} - \sqrt{3}$ به ترتیب برابر با و و است.</p>	۱										
۱	<p>با در نظر گرفتن نمودار f در شکل زیر، نقاط روی نمودار را با شیب های داده شده در جدول نظیر کنید. (یک نقطه اضافی است).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>شیب</th> <th>نقطه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۰</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	شیب	نقطه	-۱		۰		۱		۲		۲
شیب	نقطه											
-۱												
۰												
۱												
۲												
۱	<p>با توجه به نمودار تابع $y = f(x)$، نمودار تابع $g(x) = f(2x + 1)$ را رسم کنید.</p>	۳										
۲	<p>در چند جمله ای $p(x) = x^3 + ax^2 + x + b$ مقادیر a, b را چنان بیابید که باقی مانده تقسیم آن بر $x - 1$ برابر با ۴ باشد و بر $x + 2$ بخش پذیر باشد.</p>	۴										
۱/۵	<p>در تابع $y = a \sin bx + c$ اگر مقادیر ماکزیمم و مینیمم به ترتیب ۶ و ۴ و دوره تناوب برابر π باشند، مقادیر a, b و c را به دست آورید. (a و b را مثبت در نظر بگیرید).</p>	۵										
۲	<p>معادله مثلثاتی زیر را حل کنید.</p> $\cos x(2 \cos x - 3) = -1$	۶										

آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		پایه دوازدهم متوسطه نظری
	رشته: ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱/۲۴		دیپروستان:
مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه		نام دبیر:	امتحان درس: حسابان (۲)
			نام و نام خانوادگی:

۱/۲۵	$\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{[x] + \frac{1}{2}}{ 2x+1 }$	۷	حاصل حد زیر را به دست آورید.
۲	$f(x) = \frac{3x+4}{ x -2}$	۸	مجانبات های قائم و افقی تابع $f(x)$ را به دست آورید.
۱	$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax^5 + 7x - 2}{2x^m + 8x}$	۹	اگر -4 را بیابید. مقادیر m, a را بیابید.
۱/۵	$f(x) = \begin{cases} 3x + 1 & x \leq 1 \\ x^2 + 3 & x > 1 \end{cases}$	۱۰	در تابع $f(x)$ با استفاده از تعریف مشتق، مشتق های چپ و راست تابع f را در $x = 1$ محاسبه کنید. آیا این تابع در $x = 1$ مشتق پذیر است؟
۱	$y = 2 \sin 3x$	۱۱	معادله خط مماس بر منحنی $y = 2 \sin 3x$ را در نقطه ای به طول $x = \pi$ واقع بر منحنی به دست آورید.
۱	$f(x) = \sqrt{x^3 - 5x} \times \cos 2x$	۱۲	مشتق بگیرید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست.)
۱/۲۵	$f(t) = t^2 - t + 10$	۱۳	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t) = t^2 - t + 10$ در بازه زمانی $[0, 5]$ (بر حسب ثانیه) داده شده است. در کدام لحظه سرعت لحظه ای با سرعت متوسط در بازه $[0, 5]$ باهم برابرند؟
۲	$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x$	۱۴	اکسترمم های مطلق تابع $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x$ را در بازه $[-3, 3]$ بیابید و سپس تعیین کنید که این تابع در چه بازه ای نزولی است؟
<p>برای دریافت راهنمای تصحیح سوالات به وبسایت گروه ریاضی استان کردستان مراجعه فرمایید. آدرس وبسایت: www.kurdmath.ir موفق باشید.</p>			