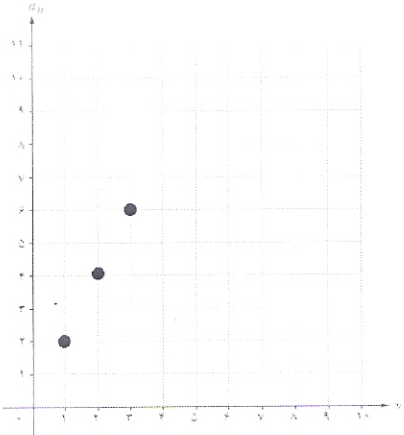


آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت: صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دوازدهم متوسطه نظری دیپستان:
	تاریخ آزمون: ۹۸/۱/۲۴	رشته: تجربی امتحان درس: ریاضی (۳)
مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:

بارم	پاسخنامه نیاز دارد	سؤالات	ردیف								
۰/۷۵	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) دامنه ی مشتق پذیری تابع $f(x) = x - 3$ برابر \mathbb{R} است. ب) اگر $f(x) = 2x^2 - 3$ ، آنگاه $f''(1) = 0$. ج) در یک بیضی، هر چه خروج از به عدد ۱ نزدیک تر باشد، شکل به دایره نزدیک تر است.	۱								
۱/۵		گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. A) اگر $f(x) = 2x - 4$ و $f \circ g(x) = 4x^2 + 6x$ ، حاصل $g(-2)$ کدام است؟ الف) ۴ (ب) -۴ (ج) ۲ (د) -۲ B) مجموع مینیمم و دوره تناوب تابع $f(x) = 4 \sin \frac{\pi x}{2} + 3$ کدام است؟ الف) ۵ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۴ C) اگر $f(x) = \sqrt{x+1}$ و $g(x) = \frac{2x^2 - 3}{x^2 + 1}$ ، حاصل $g'(f(0)) \times f'(0)$ کدام است؟ الف) $\frac{5}{4}$ (ب) $-\frac{5}{4}$ (ج) $-\frac{5}{6}$ (د) $\frac{5}{6}$	۲								
۰/۷۵	<table border="1"> <tr> <td>الف</td> <td>ب</td> <td>ج</td> <td>د</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> </table>	الف	ب	ج	د	۴	۳	۲	۱	پاسخ صحیح هر قسمت را از جدول داده شده انتخاب نمایید. (یکی از موارد جدول اضافی است) ۱) حاصل عبارت $4 \cos 15^\circ \sin 15^\circ$. ۲) اندازه شعاع دایره به معادله $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 4$. ۳) مساحت مقطعی شامل محور استوانه ای به شعاع قاعده ی ۱ و ارتفاع ۲.	۳
الف	ب	ج	د								
۴	۳	۲	۱								
۱/۵		جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) در تابع $f(x) = x \cdot [x]$ ، حاصل $f'_-(0)$ برابر است با (علامت [] جزء صحیح است) ب) ماکزیمم مطلق تابع $f(x) = x^3 - 6x^2$ در بازه ی $[-1, 1]$ برابر است با ج) حجم حاصل از دوران مربعی به طول ضلع ۲ حول یکی از اضلاع آن برابر است با	۴								
۱		اگر $f(x) = \sqrt{x-1} + 2$ باشد، ضابطه و دامنه ی تابع f^{-1} را بیابید.	۵								
۱	$\sin x + \cos 2x = 1$	جواب کلی معادله ی مثلثاتی زیر را بیابید.	۶								
۱/۲۵		حاصل حدهای زیر را بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x - \sqrt{9x^2 + 5x}}{2x - \sqrt{x} + 3}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{2}{x \sin x}$	۷								

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
	تاریخ آزمون: ۱۳۹۸/۱/۲۴		دیپورتان:
تعداد ۱۵ سؤال در ۲ صفحه	رشته: ادبیات و علوم انسانی	امتحان درس: ریاضی و آمار ۳	نام خانوادگی:
	مدت زمان آزمون: ۱۱۰ دقیقه	نام دبیر:	استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز است.
		پاسخنامه لازم دارد.	

۱	نمرات دانش آموزی در ۹ درس به صورت زیر است. ۱۲ ۱۴ ۲۰ ۱۸ ۱۵ ۱۳ ۸ ۱۱ ۱۹ دو نمره‌ی دیگر به این نمره‌ها اضافه کنید به طوری که میانه تغییر نکند.	۸
۱/۵	اگر $a_n = 3n$ ، $b_n = 2^n$ و $c_n = \frac{b_n}{4}$ ، آن گاه مقدار $2a_4 + b_4 - c_4$ را به دست آورید.	۹
۱	اگر رابطه‌ی بازگشتی دنباله‌ای به صورت $a_{n+1} = \begin{cases} 2a_n & n \text{ زوج} \\ \frac{a_n}{4} + 1 & n \text{ فرد} \end{cases}$ باشد و $a_1 = 1$ ، آن گاه پنج جمله‌ی اول دنباله را بنویسید.	۱۰
۲/۲۵	نمودار دنباله‌ای خطی به صورت زیر است. الف) ضابطه‌ی این دنباله را بنویسید. ب) رابطه‌ی بازگشتی دنباله را بنویسید. پ) جمله‌ی چندم این دنباله برابر ۱۰۶ است؟ 	۱۱
۱/۵	مجموع ۱۰۰ جمله‌ی اول اعداد طبیعی فرد را به دست آورید.	۱۲
۱/۵	در مربع‌ها چه اعدادی قرار دهیم تا دنباله‌ی زیر حسابی باشد؟ ... و ۱۰۵ و <input type="text"/> و <input type="text"/> و <input type="text"/> و ۱	۱۳
۱/۲۵	در یک دنباله‌ی هندسی، جمله‌ی سوم برابر ۲ و جمله‌ی ششم برابر ۱۶ است. جمله‌ی اول این دنباله را به دست آورید.	۱۴
۱	جمعیت شهری در سال ۱۳۹۰ ده هزار نفر بوده است. اگر رشد جمعیت به صورت نمایی و با ضریب ثابت ۱ درصد در سال باشد، جمعیت این شهر در سال ۱۴۱۰ چند نفر خواهد بود؟ $\frac{1}{2} \approx (1+0.01)^{20}$	۱۵
برای دریافت راهنمای تصحیح سوالات به وبسایت گروه ریاضی استان کردستان مراجعه فرمایید. آدرس وبسایت: www.kurdmath.ir موفق باشید.		