

باسمه تعالی

سؤالات امتحان: ریاضی ۱ رشته علوم تجربی		دوره متوسطه دوم	ساعت شروع: ۱۰	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
آموزشگاه: شاهد میناشی		پایه تحصیلی: دهم	تاریخ امتحان ۱۴۰۲/۰۳/۰۸	طراح: فریبا سجادی فر
نام و نام خانوادگی:		منطقه/ناحیه: اسلام آباد غرب	استان: کرمانشاه	
ردیف	سؤالات	تعداد صفحات: ۴ صفحه	بارم	
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف- اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $B' \subseteq A'$ است. ب- " علم آمار " ، همان اعداد و ارقام است. ج- اگر $\sin \alpha \cdot \cos \alpha < 0$ باشد آنگاه α در ناحیه سوم مثلثاتی قرار دارد. د- دامنه ی توابع چند جمله ای ، مجموعه ی اعداد حقیقی است.		۱	
۲	جاهای خالی را با عبارت های مناسب تکمیل کنید. الف- حاصل عبارت $(-\infty, 3) - (2, 4]$ برابر است. ب- بخشی از جامعه را که برای مطالعه انتخاب شود ،گویند. ج- تعداد عضوهای فضای نمونه برای پرتاب یک تاس و ۲ سکه برابر است با $n(S) = \dots\dots\dots$. د- تابعی که برد آن تنها شامل یک عضو است تابع می نامیم.		۱	
۳	سؤالات چهارگزینه ای کدام یک از عبارت های زیر گویا است؟ الف) $\frac{3x-\sqrt{7}}{x^2}$ ب) $\frac{ x }{2x+1}$ ج) $\sqrt[3]{x}-1$ د) $\sqrt[3]{x^2}+x-1$		0/5	
۴	اگر $(-2, 5)$ و $(0, 5)$ دو نقطه از یک سهمی باشند، خط تقارن این سهمی را به دست آورید؟ الف) $x = 1$ ب) $x = -1$ ج) $y = 1$ د) $y = -1$		0/5	
۵	با ارقام ۷ و ۳ و ۲ و ۰ چند عدد سه رقمی فرد با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟ الف) ۶ ب) ۸ ج) ۱۰ د) ۱۲		۰/۵	

۶	در یک دنباله‌ی حسابی، جملات سوم و هفتم به ترتیب ۲۰ و ۵۶ است. دنباله را مشخص کنید؟ (قدر نسبت - جمله‌ی اول - جملات دنباله - جمله عمومی دنباله)	۱
۷	اگر α زاویه‌ای در ربع دوم مثلثاتی باشد و $\sin \alpha = \frac{1}{2}$. سایر نسبت های مثلثاتی α را به دست آورید؟	۱/۵
۸	الف) اگر $\sqrt[7]{128} = a$ باشد، حاصل عبارت $a^3 + 5$ را بیابید؟ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید؟ $x^6 - 1 =$	۱/۵
۹	نامعادله های زیر را حل کنید و مجموعه جواب را به شکل بازه نشان دهید؟ $\frac{x^2 + x - 2}{3x - 9} > 0$ $ 2x - 7 \leq 1$	۱/۵
۱۰	برای یک تابع خطی داریم: $f(2) = 11$ و $f(0) = 7$. نمایش جبری این تابع را بنویسید، سپس مقدار $f(f(1))$ را به دست آورید؟	۱/۲۵
۱۱	نمودار تابع زیر را به کمک انتقال رسم کنید و سپس دامنه و برد تابع را مشخص کنید؟ $y = x - 1 + ۱$	۱

۱	مقدار a و b را طوری تعیین کنید که $f = \{(2, 3), (-3, a + b), (2, b), (-3, 5)\}$ تابع باشد.	۱۲
۱	الف) نمودار تابع زیر را رسم کنید؟ $f(x) = \begin{cases} 2x & x < 0 \\ x + 1 & x \geq 0 \end{cases}$	۱۳
۰/۷۵	رمزی از دوگزینه تشکیل شده است که یکی از گزینه ها یک عدد و گزینه ی دیگر یک حرف الفبای انگلیسی است ، برای این رمز چند حالت ممکن وجود دارد؟	۱۴
۱	با حروف کلمه ی "جهانگردی" وبدون تکرار حروف ، چند کلمه ی ۸ حرفی می توان نوشت که در آنها حروف کلمه ی "جهان" کنار هم باشند؟	۱۵
۱	به چند طریق می توان از میان ۸ ریاضی دان و ۶ فیزیک دان و ۵ شیمی دان کمیته ای ۶ نفره انتخاب کرد به طوری که از هر رشته ۲ نفر در آن عضو باشند؟	۱۶
۱/۵	سکه ای را به هوا می اندازیم. اگر پشت بیاید ، یک تاس می اندازیم و اگر رو بیاید دو سکه ی دیگر را می اندازیم: الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را مشخص کنید؟ $S = \{.....\}$ ب) پیشامد آنکه " تاس زوج بیاید " را مشخص کنید؟ $A = \{.....\}$	۱۷

۱/۵	می‌خواهیم از بین ۳ دانش آموز کلاس دهم رشته‌ی ریاضی و ۲ دانش آموز دهم رشته‌ی تجربی یک تیم دو نفره‌ی تنیس روی میز انتخاب کنیم. اگر این عمل به تصادف صورت پذیرد، چقدر <u>احتمال</u> دارد: الف) هر دو نفر هم رشته باشند؟ ب) ۱ نفر از رشته‌ی ریاضی و ۱ نفر از رشته‌ی تجربی باشد؟	۱۸
۱	انواع متغیرها را از نظر کمی ، کیفی ، گسسته ، پیوسته ، اسمی و ترتیبی مشخص کنید؟ قد افراد : اقوام ایرانی:	۱۹
« موفق باشید »		



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد