

سوالات امتحان درس : ریاضی		اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل	تاریخ آزمون : ۱۴۰۰ / ۳ / ۸
پایه : دهم متوسطه		دبیرستان شهید قهرمانی	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :		طراح سوال : محمد نصیری	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه
ردیف	تعداد سوالات : ۱۰		
۱	در یک دنباله حسابی جمله سوم ۲۰ و جمله هفتم ۵۶ می باشد جمله عمومی را بیابید و سپس جمله بیستم را بدست آورید.		
۲	دو ضلع مثلث ABC برابر ۱۵ و ۳ و زاویه بین این دو ضلع ۳۰ درجه است، مساحت مثلث ABC را بیابید.		
۳	عبارت مقابل را تجزیه کنید. $3x^2 + 7x + 2$		
۴	نامعادله مقابل را حل کنید. $\frac{x^3 - 4x}{x^2 - 5x + 6} > 0$		
۵	برای تابع خطی f می دانیم: $f(3) = -4$, $f(-2) = 6$ نمودار این تابع را رسم کرده و نمایش جبری آنرا بنویسید.		
۶	نمودار تابع مقابل را رسم کنید. $y = x + 1 - 3$		
۷	با ارقام ۵ و ۴ و ۱ و ۰ و ۸ و ۳ و بدون تکرار حروف، چند عدد ۴ رقمی زوج می توان نوشت .		
۸	اگر مجموعه $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ با ۶ عضو باشد : الف - تعداد زیرمجموعه های ۴ عضوی A که شامل b باشد را بیابید. ب - تعداد زیرمجموعه های ۳ عضوی A که شامل c و d نباشد را بیابید.		
۹	سکه ای را پرتاب می کنیم اگر رو بیاید یک تاس می ریزیم و اگر پشت بیاید دو سکه دیگر می اندازیم: الف - فضای نمونه ای این آزمایش را بنویسید ب - پیشامد آنکه حداکثر یک سکه پشت بیاید را بنویسید.		
۱۰	می خواهیم از بین ۷ دانش آموز تجربی و ۴ دانش آموز ریاضی یک تیم ۳ نفره تشکیل دهیم مطلوبست احتمال آنکه: الف) هر ۳ نفر از یک رشته باشند. ب) حداقل دو نفر از رشته ریاضی باشد.		
موفق باشید.			