

باسمه تعالی

ساعات شروع: ۱۰:۳۰	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ ایزد		سوالات درس: ریاضی ۱
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	دبیرستان پسرانه سید محمد حسینی		نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۱۹	نوبت: دوم	تعداد سوال: ۱۳	تعداد صفحه: ۳
			پایه: دهم ریاضی

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید .</p> <p>الف) مقدار عددی $\tan 24^\circ$ برابر است با</p> <p>ب) مجموعه جواب نامعادله $x-3 \leq 2$ برابر است با</p> <p>پ) تابعی که برد آن تنها شامل یک عضو باشد می نامیم</p> <p>ت) تعداد زیر مجموعه های ۳ عضوی از یک مجموعه ۵ عضوی برابر است با</p> <p>ث) سومین مرحله از علم آمار داده است .</p> <p>ج) بخشی از جامعه را که برای مطالعه انتخاب می شود گویند .</p>	۱/۵
۲	<p>اگر در یک دنباله حسابی جمله دوم و هفتم به ترتیب صفر و -۲۰ باشند . قدر نسبت ، جمله اول دنباله را بدست آورید.</p>	۱/۵
۳	<p>اگر $\tan \alpha = -2$ و $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ مطلوب است محاسبه سایر نسبتهای مثلثاتی .</p>	۱/۲۵
۴	<p>A) عبارت‌های جبری مقابل را تجزیه کنید .</p> <p>الف) $2x^2 - 7x - 4 =$</p> <p>ب) $y^4 - y^2 - 12 =$</p> <p>B) مخرج کسر $\frac{1}{\sqrt{x}-2}$ را گویا کنید</p>	۱ ۰/۷۵

۱/۷۵	<p>نامعادلات زیر را حل کرده مجموعه جواب را به صورت بازه نمایش دهید :</p> <p>الف) $5-2x > 1$</p> <p>ب) $\frac{x^2-x}{x^2-2x+2} \leq 0$</p>	۵
۲	<p>تابع $f(x) = \begin{cases} -x^2+3 & x \leq 0 \\ 2x-1 & x > 0 \end{cases}$ را رسم کرده دامنه و برد را مشخص کنید و سپس $f(-2)$ و $f\left(\frac{1}{4}\right)$ را بیابید .</p>	۶
۱/۷۵	<p>توابع زیر را رسم کرده ، برد آنها را مشخص کنید :</p> <p>الف) $f(x) = (x+3)^2 - 2$</p> <p>ب) $g(x) = - x + 3$</p>	۷
۱/۵	<p>با ارقام ۸ و ۵ و ۳ و ۰ بدون تکرار ارقام:</p> <p>الف) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت.</p> <p>ب) چند عدد چهار رقمی می توان نوشت .</p>	۸

۱/۵	<p>الف (با حروف کلمه « دانش جو » : الف (چند کلمه شش حرفی می توان نوشت که در آنها حروف کلمه "دانش" در کنار هم باشند . ب) چند کلمه چهار حرفی می توان نوشت که در آنها « جو » در آخر آمده باشد .</p>	۹
۱	<p>از میان ۸ ریاضی دان و ۶ فیزیک دان و ۵ شیمی دان کمیته ای علمی تشکیل می شود به چند طریق می توان این کمیته را انتخاب کنید هر گاه کمیته ۲ نفره باشد و حداقل یک ریاضی دان در آن باشد .</p>	۱۰
۱/۵	<p>در جعبه ای ۴ مهره آبی ۳ مهره قرمز وجود دارد اگر از این جعبه ۳ مهره به تصادف خارج کنیم چقدر احتمال دارد : الف (هر سه مهره هم رنگ باشند. ب) دقیقا ۱ مهره آبی باشد .</p>	۱۱
۱/۵	<p>دو تاس را با هم می اندازیم چقدر احتمال دارد هر دو تاس فرد باشند یا مجموع دو تاس ۶ باشد .</p>	۱۲
۱/۵	<p>نوع متغیر های زیر را مشخص کنید . الف (نمره پایانی درس ریاضی دانش آموزان دهم ریاضی دبیرستان شما . ب) مراحل رشد گیاه کاکتوس . پ) تعداد لامپ های تولیدی یک کارخانه .</p>	۱۳
۲۰	درپناه حق موفق باشد.	