

بسمه تعالی		نام درس : ریاضی و آمار ۱
نام و نام خانوادگی : انسانی		تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۵
رشته : پایه و شعبه : دهم	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران	ساعت امتحان : ۱۱ صبح
	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ زاهدان	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
	دبیرستان نمونه دولتی دخترانه فرهنگ	دبیر مربوطه : پیری مقدم

ردیف	سوالات	بارم
۱	معادلات زیر را حل کنید. ب) $\frac{3x-2}{x} + \frac{2x+5}{x+3} = 5$ الف) $\frac{2x-1}{6} + \frac{x}{3} = \frac{3x}{2}$	۲
۲	معادلات زیر را به روش های خواسته شده حل کنید. (روش دلتا) $5x^2 + 2x - 3 = 0$ ب) (مربع کامل) $2x^2 + 3x - 5 = 0$ الف)	۱/۵
۳	اگر $f(1) = 4$ و $f(2) = -5$ باشد ضابطه ی تابع را بنویسید و آن را رسم کنید.	۲
۴	اگر $f(x) = 2x + 1$ و $R = \{-1, 2, 0\}$ برد باشد دامنه را بدست آورید.	۱
۵	تابع $y = -2(x-1)^2 + 3$ را رسم کنید.	۱
۶	یک کارخانه هر روز $x$ واحد کالا تولید می کند و به قیمت ۵۰۰ تومان می فروشد. اگر تابع هزینه به صورت $C(x) = x^2 + 100x + 200$ باشد: الف) تابع سود را بنویسید. ب) چند واحد کالا در روز تولید کند تا بیشترین سود را داشته باشد. ج) بیشترین سود روزانه ی این کارخانه چقدر است.	۱/۵
۷	کدام روش جمع آوری داده ها برای موارد زیر مناسب است: الف) ساعت خواب دانش آموزان هر کلاس ب) سن همه ی دانش آموزان یک مدرسه بر حسب ماه	۱
۸	برای داده های زیر میانگین و واریانس و ضریب تغییرات را بدست آورید. ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸	۲
۹	نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف) تعداد ماهی های یک دریا ب) وضعیت آب و هوا	۱
۱۰	برای داده های زیر میانگین و دامنه ی میان چارکی را بدست آورید. ۴-۱۶-۱۳-۱۴-۹-۸-۱۱-۱۳-۹-۶-۱۰-۱۲-۸-۱۴-۷-۶-۱۰-۱۲	۲

۲	<p>برای جدول مقابل نمودار میله ای و دایره ای را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="236 383 1361 501"> <thead> <tr> <th data-bbox="236 383 611 434">A</th> <th data-bbox="611 383 986 434">B</th> <th data-bbox="986 383 1361 434">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="236 434 611 501">۱۱</td> <td data-bbox="611 434 986 501">۲۳</td> <td data-bbox="986 434 1361 501">۶</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	۱۱	۲۳	۶	۱۱
A	B	C						
۱۱	۲۳	۶						
۲/۵	<p>برای داده های زیر نمودار جعبه ای و نقطه ای را رسم کنید.</p> <p>۸ و ۹ و ۱۲ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۰ و ۹ و ۸ و ۶ و ۶ و ۲ و ۲ و ۱۲ و ۸ و ۶ و ۲</p>	۱۲						
۰/۵	<p>اگر ۸ داده داشته باشیم زاویه ی نمودار راداری چند درجه است.</p>	۱۳						
	موفق باشید.							

