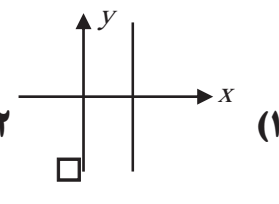
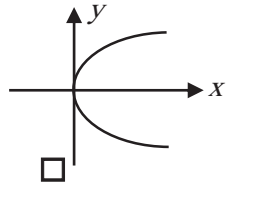
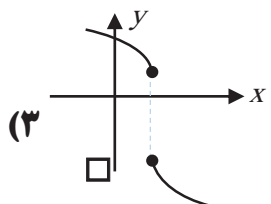
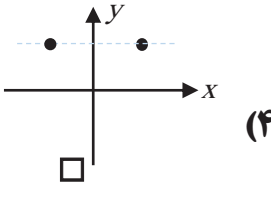
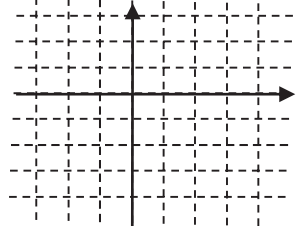
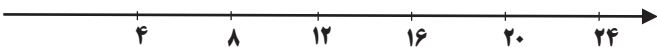
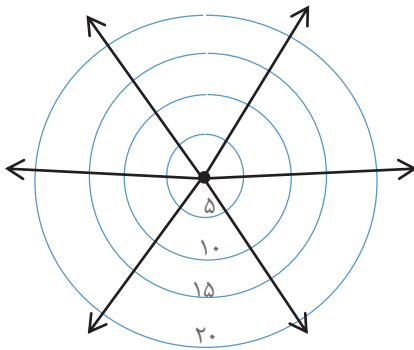


<p>نام و نام خانوادگی:</p>		<p>اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی</p>		<p>شماره داوطلب:</p>	
<p>کلاس : نام دبیر:</p>		<p>اداره آموزش و پرورش ناحیه ۵ مشهد</p>		<p>تاریخ آزمون: ۹۸/۰۳/۰۴</p>	
<p>سؤال های درس: ریاضی و آمار ۱ (دهم)</p>		<p>دوره متوسطه دوم خرداد ۹۸</p>		<p>ساعت آزمون: ۱۰ صبح</p>	
<p>رشته: علوم انسانی سال تحصیلی ۹۷-۹۸</p>				<p>نمره:</p>	
بارم	سؤال ها (استفاده از ماشین حساب مجاز است)				ردیف
۲	<p>کدام گزینه درست <input checked="" type="checkbox"/> و کدام نادرست <input type="checkbox"/> است؟</p> <p>(آ) عبارت $\frac{ x }{x^2+2}$ یک عبارت گویاست. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) هر معادله به صورت $ax+b=0$ را که در آن a و b اعداد حقیقی و $a \neq 0$، یک معادله درجه اول است. <input type="checkbox"/></p> <p>(پ) «مربع عددی برابر با همان عدد به علاوه یک بصورت معادله عبارت تست از: $x^2+1=x$. <input type="checkbox"/></p> <p>(ت) رابطه ای که به هر فرد روز تولدش را نسبت دهد، تابع است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ث) خطی که از رأس سهمی به موازات محور طول ها رسم می شود، محور تقارن سهمی است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) به هر ویژگی از اشخاص یا اشیاء که قرار است مورد بررسی واقع شود، متغیر میگویند. <input type="checkbox"/></p> <p>(چ) به طور کلی برای برنامه ریزی و تصمیم گیری در آمار، میانگین مهمترین میانه است. <input type="checkbox"/></p> <p>(ح) برای متغیرهای اسمی، نمودار میله ای بهتر از بافت نگاشت (هیستوگرام) است. <input type="checkbox"/></p>				۱
۲	<p>در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید:</p> <p>(آ) $(a+\sqrt{2})^2 = a^2 + \dots + 2$</p> <p>(ب) اگر نمودار مختصاتی یک رابطه رسم شود، در صورتی این رابطه تابع است که هیچ دو نقطه ای روی خطی موازی محور $(y-x)$، قرار \dots (نگیرد - بگیرد).</p> <p>(پ) در نمایش توسط زوج مرتب برای یک تابع مجموعه شامل همه مولفه های اول را \dots تابع می نامیم.</p> <p>(ت) هر تابع به صورت $y=f(x)$ که در آن $y=mx+h$، یک تابع \dots نامیده می شود. (خطی - سهمی)</p> <p>(ث) گردآوری داده ها بدون نیاز به فرد پاسخگو را \dots می نامند.</p> <p>(ج) سن همه دانش آموزان مدرسه براساس ماه تولد در پایه دهم انسانی از طریق \dots گردآوری شده است.</p> <p>(ح) زمانی که درصد را گزارش می کنیم بهتر است از نمودار \dots استفاده کنیم تا مقایسه بهتر انجام شود.</p>				۲
۱/۵	<p>گزینه درست را انتخاب کنید:</p> <p>(آ) ساده شده عبارت $\frac{x^2+6x+9}{x^2-9}$ کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{x+3}{x-3}$ <input type="checkbox"/> (۲) $\frac{x-3}{x+3}$ <input type="checkbox"/> (۳) $x+3$ <input type="checkbox"/> (۴) $x-3$ <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) در معادله $(x-1)^2=k$ کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) برای معادله $k=0$ ریشه مضاعف دارد. <input type="checkbox"/> (۲) برای $k=\pm 1$ معادله دو ریشه حقیقی دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) برای $k < 0$ معادله جواب حقیقی ندارد. <input type="checkbox"/> (۴) برای $k > 0$ معادله دو جواب حقیقی دارد. <input type="checkbox"/></p>				۳

بارم	صفحه دوم ریاضی و آمار ۱	ردیف
۲	<p>(پ) می دانیم رابطه بین واحدهای دما به سانتیگراد (C) و فارنهایت (F) به صورت $F = \frac{9}{5}C + 32$ است. حال $10^\circ C$ معادل چند فارنهایت است؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> ۲۰ (۲) <input type="checkbox"/> ۳۰ (۳) <input type="checkbox"/> ۴۰ (۴) <input type="checkbox"/> ۵۰</p> <p>(ت) کدام نمودار نمایش یک تابع می باشد؟</p> <p>(۱)  (۲)  (۳)  (۴) </p> <p>(ث) با توجه به ضابطه $f : A \rightarrow B$ و دامنه $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 8\}$ برد تابع کدام است؟ $f(x) = \sqrt{x+1}$</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> $\{0, 1, 2, 3, 4, 8\}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\{1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, 2, \sqrt{5}, 3\}$ (۳) <input type="checkbox"/> $A = \{\sqrt{2}, 1, 2, 3, 5, 9\}$ (۴) <input type="checkbox"/> $\{1, 2, 3, 4, 5\}$</p> <p>(ج) اگر میانگین m داده x_1 و n داده x_2 باشد میانگین کل داده ها کدام است؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> $\frac{mx_1 - nx_2}{m - n}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{mx_1 + nx_2}{m + n}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{mx_1 + nx_2}{m \times n}$ (۴) <input type="checkbox"/> $\frac{m + n}{mx_1 + nx_2}$</p> <p>(چ) مقدار متغیر سوم در نمودار حبابی متناسب با کدام یک از موارد زیر است؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> شعاع دایره (۲) <input type="checkbox"/> قطر دایره (۳) <input type="checkbox"/> محیط دایره (۴) <input type="checkbox"/> مساحت دایره</p>	ادامه سوال ۳
۱	<p>(آ) به کمک اتحاد حاصل عبارت زیر را بنویسید:</p> $(x + 2)(x^2 - 2x + 4) =$ <p>(ب) عبارت زیر را تجزیه کنید:</p> $49x^2 - 25y^2 =$	۴
۱	<p>معادله های زیر را حل کنید:</p> <p>(آ) $4x^2 + 7x - 2 = 0$</p> <p>(ب) $\frac{3x - 5}{x + 3} = 1$</p>	۵
۰/۷۵	<p>نمودار یک تابع خطی از مبداء می گذرد و $f(2) = 7$ است. معادله این خط و سپس مقدار $f(1)$ را بدست آورید.</p>	۶
۲	<p>نمودار سهمی $y = -(x - 2)^2 + 1$ را در دستگاه زیر رسم کنید.</p> 	۷

بارم	صفحه سوم ریاضی و آمار ۱	ردیف												
۱/۵	<p>برای داده های مقابل: (۱, ۳, ۲, ۳, ۱۰, ۴, ۶, ۸, ۱۰, ۱۰, ۲۰)</p> <p>(\bar{X}) میانگین (\bar{x}) و \bar{M}_d (مُد) (Mod) را حساب کنید.</p> <p>(ب) انحراف معیار داده ها را به دست آورید.</p>	۸												
۱/۵	<p>نوع متغیرها و مقیاس آنها را مشخص کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>مقیاس</th> <th>نوع (کمی-کیفی)</th> <th>شرح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>مدت زمان پاسخگویی به سؤال های آزمون سراسری دانشگاه در سال ۱۳۹۷</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>درجه حرارت کلاس درس شما در روزهای سال تحصیلی</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>رشته تحصیلی شما در دوره متوسطه دوم</td> </tr> </tbody> </table>	مقیاس	نوع (کمی-کیفی)	شرح			مدت زمان پاسخگویی به سؤال های آزمون سراسری دانشگاه در سال ۱۳۹۷			درجه حرارت کلاس درس شما در روزهای سال تحصیلی			رشته تحصیلی شما در دوره متوسطه دوم	۹
مقیاس	نوع (کمی-کیفی)	شرح												
		مدت زمان پاسخگویی به سؤال های آزمون سراسری دانشگاه در سال ۱۳۹۷												
		درجه حرارت کلاس درس شما در روزهای سال تحصیلی												
		رشته تحصیلی شما در دوره متوسطه دوم												
۰/۷۵	<p>می خواهیم مدت زمانی را که دانش آموزان کلاس شما در طول یک هفته صرف مطالعه کتابهای غیردرسی می کنند، آمارگیری کنیم: (\bar{X}) جامعه را مشخص کنید.</p> <p>(ب) از چه روشی برای گردآوری اطلاعات استفاده می شود؟</p> <p>(پ) متغیر مورد مطالعه در این مسئله چیست؟</p>	۱۰												
۱	<p>برای داده های (۱, ۱, ۱۳, ۱۳, ۲, ۴, ۱۸, ۲۰, ۱۸, ۱۳, ۶, ۱۴, ۱۷, ۱۰, ۱۴)</p> <p>(\bar{X}) یک نمودار جعبه ای رسم کنید.</p>  <p>(ب) دامنه میان چارکی (IQR) را بدست آورید.</p>	۱۱												
۱	<p>برای داده های جدول زیر یک نمودار راداری رسم کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>درس و آمار</th> <th>عربی</th> <th>ادبیات</th> <th>زبان خارجه</th> <th>ورزش</th> <th>فلسفه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نمره</td> <td>۱۷</td> <td>۱۹</td> <td>۱۵</td> <td>۲۰</td> <td>۱۰</td> </tr> </tbody> </table> 	درس و آمار	عربی	ادبیات	زبان خارجه	ورزش	فلسفه	نمره	۱۷	۱۹	۱۵	۲۰	۱۰	۱۲
درس و آمار	عربی	ادبیات	زبان خارجه	ورزش	فلسفه									
نمره	۱۷	۱۹	۱۵	۲۰	۱۰									
۲۰	<p>موفق و سربلند باشید.</p> <p>جمع کل:</p>	*												
<p>خرداد ماه ۱۳۹۸</p> <p>طبیعت با زبان ریاضی سخن می گوید، حروف این زبان عبارتند از دایره ها، مثلث ها و سایر شکل های هندسی!</p> <p>پایان.</p>														