
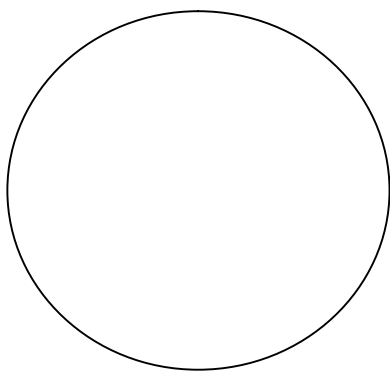



نام درس : آمار و مدل سازی تاریخ امتحان ۱۵ / ۱۰ / ۱۳۹۳ پایه تحصیلی : دوم انسانی وقت امتحان: ۷۰ دقیقه نمره و امضا :		جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان ایلام آموزش و پرورش شهرستان آبدانان دبیرستان شهید بهشتی		نام و نام خانوادگی : تعداد کل سوالات: ۱۳ شماره صفحه: ۱ محل مهر دبیرستان:					
ردیف	متن سوالات				شمارک				
۱	جای خالی را با عبارت درست کامل کنید. الف) نتایج حاصل از اندازه گیری و یا بررسی نمونه را ..... می گویند. ب) متغیرهای ..... را متغیرهای هستند که قابل اندازه گیری اند. ج) نمودار میله ای بیشتر برای متغیرهای ..... و ..... مناسب است.				۱				
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) نمودار مستطیلی برای متغیرهای کیفی مناسب است. ( ) ب) نمونه زیر مجموعه ای از جامعه آماری است. ( ) ج) در یک جدول فراوانی، مجموع فراوانی های نسبی برابر یک می باشد. ( ) د) در دسترس نبودن تمام اعضای جامعه یکی از مشکلات سرشماری است. ( )				۱				
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱) مدل سازی ریاضی چیست؟ الف) روش محاسبه ب) بیان مساله به زبان ریاضی ج) تقسیم بندی متغیرها د) نمونه ای از سر شماری ۲) کدام نوع مدل سازی با ارزش تر است؟ الف) خطای اندازه گیری صفر باشد. ب) فقط مفاهیم ساده ریاضی باشد. ج) نتیجه حاصل همان پدیده مورد نظر باشد. د) مفاهیم ریاضی ساده و نتیجه به پدیده مورد نظر نزدیکتر باشد. ۳) دامنه تغییرات چیست؟ الف) فاصله بین کران بالا و کران پایین هر دسته ب) تعداد تکرارها در هر دسته ج) تفاضل بزرگترین داده از کوچکترین داده د) نسبت فراوانی به کل داده ها ۴) خرید فروش کالایی براساس تعداد آن چه نوع متغیری است؟ الف) پیوسته ب) اسمی ج) گسسته د) ترتیبی				۱				
۴	مناسب ترین روش جمع آوری اطلاعات برای هریک از موضوعات ستون الف را از ستون ب انتخاب کنید. <table><tr><td>ستون الف</td><td>ستون ب</td></tr><tr><td>الف- بررسی تاثیر استفاده از آسپرین در بیماری های قلبی-عروقی ب-تعداد تلفات جانی تصادف رانندگی در سال ۹۱ ج-تعداد عابرینی که در طول روز برای عبور از خیابان فرهنگ از پل عابر پیاده استفاده می کنند</td><td>۱- استفاد از داده های از پیش تهیه شده ۲- پرسشنامه (کتبی - شفاهی) ۳-آزمایش ۴- مشاهده و ثبت وقایع</td></tr></table>				ستون الف	ستون ب	الف- بررسی تاثیر استفاده از آسپرین در بیماری های قلبی-عروقی ب-تعداد تلفات جانی تصادف رانندگی در سال ۹۱ ج-تعداد عابرینی که در طول روز برای عبور از خیابان فرهنگ از پل عابر پیاده استفاده می کنند	۱- استفاد از داده های از پیش تهیه شده ۲- پرسشنامه (کتبی - شفاهی) ۳-آزمایش ۴- مشاهده و ثبت وقایع	۱/۵
ستون الف	ستون ب								
الف- بررسی تاثیر استفاده از آسپرین در بیماری های قلبی-عروقی ب-تعداد تلفات جانی تصادف رانندگی در سال ۹۱ ج-تعداد عابرینی که در طول روز برای عبور از خیابان فرهنگ از پل عابر پیاده استفاده می کنند	۱- استفاد از داده های از پیش تهیه شده ۲- پرسشنامه (کتبی - شفاهی) ۳-آزمایش ۴- مشاهده و ثبت وقایع								
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) جامعه آماری ب) سرشماری				۱				
ادامه سوالات در صفحه دوم		جمع نمرات این صفحه							
۵/۵									

نام درس : آمار و مدل سازی		تاریخ امتحان ۱۳۹۳/۱۰/۱۵	نام و نام خانوادگی :	شماره صفحه: ۲																									
پایه تحصیلی : دوم انسانی		وقت: ۸۰ دقیقه	تعداد کل سوالات: ۱۳	محل مهر دبیرستان:																									
ردیف	متن سوالات			شمارک																									
۶	در طراحی یک پرسشنامه چه نکاتی را باید رعایت کرد. (۶ مورد)			۱/۵																									
۷	اگر اندازه طول ضلع مربعی $E + 3$ باشد. محیط و مساحت آنرا مدل سازی کنید.			۱/۵																									
۸	<p>نوع هر یک از متغیرهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) طول مکالمات تلفنی یک اداره (ب) رنگ چشم یک فرد</p> <p>چ) تعداد نامه های موجود در یک صندوق</p> <p>د) میزان تحصیلات افراد یک شهر</p>			۲																									
۹	<p>می خواهیم نمرات درس ریاضی دانش آموزان در سال گذشته در این دبیرستان را جهت فهمیدن میزان رشد یا افت بررسی کنیم. به عبارت های داده شده پاسخ دهید.</p> <p>الف) جامعه را مشخص کنید.</p> <p>ب) یک نمونه مناسب انتخاب کنید.</p> <p>ج) متغیر تصادفی</p> <p>د) روشی برای جمع آوری داده ها</p>			۱																									
۱۰	<p>داده های زیر مربوط به میزان تحصیلات افراد در یک محله می باشد.</p> <p>الف) جدول را کامل کنید. (ب) نمودار میله ای آنرا رسم کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>میزان تحصیلات</th><th>ف. مطلق</th><th>ف. نسبی</th><th>درصد ف. نسبی</th><th>ف. تجمعی</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سوم راهنمایی</td><td>۷</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>دیپلم</td><td>۱۰</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>فوق دیپلم</td><td>۵</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>لیسانس و بالاتر</td><td>۳</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 			میزان تحصیلات	ف. مطلق	ف. نسبی	درصد ف. نسبی	ف. تجمعی	سوم راهنمایی	۷				دیپلم	۱۰				فوق دیپلم	۵				لیسانس و بالاتر	۳				۳
میزان تحصیلات	ف. مطلق	ف. نسبی	درصد ف. نسبی	ف. تجمعی																									
سوم راهنمایی	۷																												
دیپلم	۱۰																												
فوق دیپلم	۵																												
لیسانس و بالاتر	۳																												
ادامه سوالات در صفحه سوم		جمع نمرات این صفحه																											
۹																													

نام درس : آمار و مدل سازی تاریخ امتحان : ۱۳۹۳/۱۰/۱۵		نام و نام خانوادگی :		شماره صفحه: ۳																			
پایه تحصیلی : دوم انسانی		وقت: ۸۰ دقیقه		تعداد کل سوالات: ۱۳ محل مهر دبیرستان:																			
ردیف	متن سوالات				شمارک																		
۱۱	<p>نمودار دایره ای جدول فراوانی زیر را رسم کنید.</p> <table><tr><td>زاویه</td><td>فراوانی</td><td>دسته ها</td></tr><tr><td></td><td>۲۰</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td>۱۶</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td>۲۴</td><td>C</td></tr><tr><td></td><td>۳۰</td><td>D</td></tr><tr><td></td><td>۹۰</td><td>مجموع</td></tr></table> 				زاویه	فراوانی	دسته ها		۲۰	A		۱۶	B		۲۴	C		۳۰	D		۹۰	مجموع	۲
زاویه	فراوانی	دسته ها																					
	۲۰	A																					
	۱۶	B																					
	۲۴	C																					
	۳۰	D																					
	۹۰	مجموع																					
۱۲	<p>برای داده های زیر که قد بچه های یک مهد کودک می باشد</p> <p>الف ) جدول فراوانی را در ۳ دسته تنظیم کنید. ب) نمودار مستطیلی آن را رسم کنید.</p> <p>۸۸ - ۱۰۸ - ۱۱۱ - ۱۱۱ - ۱۰۳ - ۱۰۸ - ۱۰۱ - ۸۸ - ۹۱ - ۱۰۳ - ۱۰۵ - ۱۰۵ - ۱۱۲ - ۹۶</p> <p>۱۱۱ - ۱۰۷ - ۹۶ - ۹۲ - ۱۰۰ - ۱۱۲ - ۱۱۴ - ۹۲ - ۸۹ - ۹۵ - ۹۰ - ۱۰۵ - ۷۸ - ۹۰ - ۱۰۸</p> <table><tr><td>فراوانی مطلق</td><td>دسته ها</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> 				فراوانی مطلق	دسته ها							۲/۵										
فراوانی مطلق	دسته ها																						
۱۳	<p>برای داده های زیر نمودار ساقه و برگ را رسم کنید.</p> <p>۴۱ - ۵۷ - ۶۷ - ۴۶ - ۵۰ - ۵۹ - ۴۴ - ۴۸ - ۶۲ - ۷۲ - ۵۵ - ۶۱ - ۴۸ - ۵۲ - ۷۳</p>				۱																		
<p>((شهامت یک حادثه و ترس یک قانون است ، سعی کنید حادثه ساز و قانون شکن باشید ))</p> <p>راهران هموار - جستمندان سالم</p> <p>جمع نمرات</p>																							
۲۰																							