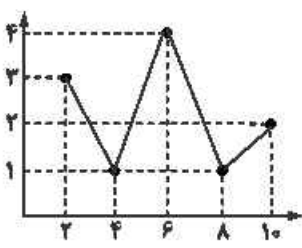
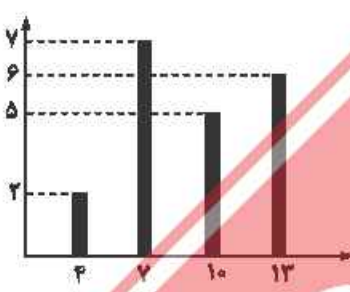


نام و نام خانوادگی:		برنامۀ خداوند جان و خرد		نام آزمون: همگام ۴										
درس / پایه: ریاضی و آمار / دهم (انسانی)		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه										
نام طراح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۰۳										
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه دهم													
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید.</p> <p>الف) تمام داده‌های یک مجموعه آماری برابر هستند در این صورت واریانس آن داده‌ها برابر یک است.</p> <p>ب) اگر داده‌های آماری را دو برابر کنیم، واریانس نیز دو برابر می‌شود.</p>													
۲	<p>در یک شرکت چارک اول حقوق کارمندان برابر ۳۰۰ هزار تومان و چارک سوم برابر ۷۰۰ هزار تومان است. درستی یا نادرستی عبارات زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) ۵۰ درصد کارمندان (نصف کارمندان) حقوقشان بیش‌تر از ۳۰۰ هزار تومان است.</p> <p>ب) ۲۵ درصد کارمندان ($\frac{1}{4}$ کارمندان) حقوقشان کم‌تر از ۳۰۰ هزار تومان است.</p> <p>پ) ۷۵ درصد کارمندان ($\frac{3}{4}$ کارمندان) حقوقشان کم‌تر از ۷۰۰ هزار تومان است.</p>													
۳	<p>برای داده‌های زیر:</p> <p>الف) جلوک‌ها را مشخص کنید.</p> <p>ب) دامنه میان‌جاری را به دست آورید.</p> <p>۶, ۱۱, ۱۶, ۲۰, ۵, ۸, ۱۴, ۱۸, ۳۰</p>													
۴	<p>برای جدول زیر، یک نمودار دایره‌ای برحسب درصد رسم کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>فوق لیسانس</th> <th>لیسانس</th> <th>فوق دیپلم</th> <th>دیپلم</th> <th>مدرک تحصیلی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۳</td> <td>۱۰</td> <td>۱۲</td> <td>۵</td> <td>فراوانی</td> </tr> </tbody> </table>				فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	دیپلم	مدرک تحصیلی	۳	۱۰	۱۲	۵	فراوانی
فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	دیپلم	مدرک تحصیلی										
۳	۱۰	۱۲	۵	فراوانی										

نام و نام خانوادگی:		برنامۀ خرد و جان و خرد		نام آزمون: همگام ۴	
نام طرح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
درس / پایه: ریاضی و آمار / دهم (انسانی)		سؤالات ریاضی و آمار پایه دهم		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۰۳	
ردیف	سؤالات ریاضی و آمار پایه دهم				بارم
۵	<p>با توجه به نمودار خط شکسته مقابل، میانگین داده‌ها را به دست آورید.</p> 				۱ نمره
۶	<p>با توجه به نمودار میله‌ای زیر، میانگین داده‌ها را بیابید.</p> 				۱ نمره
۷	<p>اگر میانگین و واریانس داده‌های آماری x_1, x_2, \dots, x_{11} به ترتیب برابر ۴ و ۳ باشند میانگین و واریانس داده‌های $3x_1 + 1, 3x_2 + 1, \dots, 3x_{11} + 1$ را بدست آورید.</p>				۱ نمره
۸	<p>اگر میانگین داده‌های $a + 3, 15, 2b + 1$ برابر صفر باشد a, b را بیابید.</p>				۱/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:		برنامۀ خداوند جان و خرد	نام آزمون: همگام ۴
درس / پایه: ریاضی و آمار / دهم (انسانی)		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۰۳
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه دهم		
۹	<p>میانگین انحراف معیار و واریانس داده‌های زیر را به دست آورید.</p> <p>۲, ۵, ۸, ۹</p> <p>۲ نمره</p>		
۱۰	<p>در یک سری از داده‌های آماری، در براکت‌نگی منحنی نرمال، میانگین برابر ۷ و انحراف معیار برابر ۰/۵ است. چند درصد داده‌ها در محدوده $۶ < x < ۷/۵$ قرار می‌گیرد؟</p> <p>۱/۵ نمره</p>		
۱۱	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دامنه تغییرات داده‌های آماری زیر را بیابید.</p> <p>۱۰, ۱۷, ۲, ۱۱, ۵, ۶</p> <p>ب) اگر داده‌های آماری را ۳- برابر کنیم دامنه تغییرات داده‌های جدید چه تغییری می‌کند؟</p> <p>۱/۵ نمره</p>		
۱۲	<p>قیمت یک کالا در دو بازار A و B به صورت زیر است در کدام بازار براکت‌نگی کم‌تری مشاهده می‌شود؟ بهتر است از کدام بازار خرید کنیم؟</p> <p>A: ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۷, ۲۹</p> <p>B: ۲۱, ۲۴, ۲۵, ۲۷, ۲۸</p> <p>۲/۵ نمره</p>		

موفق باشید.