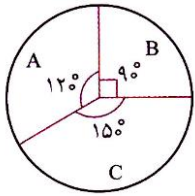
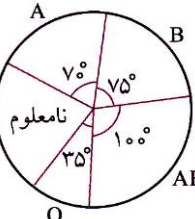
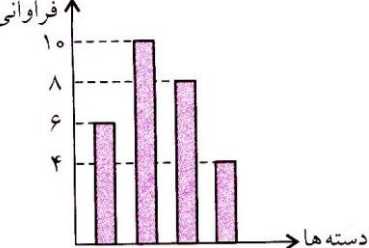


| ردیف  | نام و نام خانوادگی :   | شماره دفتری :   |               |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
|---|--|---|---------------|------|-------------------------|-------------|----|-------------------------|-----|----|----|----------|------|--------------|----|-------------|
| ۱   | دانش آموزان یک مدرسه با سال تولد یکسان را وزن کشی کرده و عدد صحیح وزن آنان را یادداشت کرده ایم . چند درصد آنان کمتر از ۵۰ وزن دارند ؟  | <table border="1"> <tr> <td>۵۱</td> <td>۵۰</td> <td>۴۹</td> <td>۴۸</td> <td>۴۷</td> <td>۴۶</td> <td>وزن</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۶</td> <td>۱۵</td> <td>۱۲</td> <td>۹</td> <td>۸</td> <td>تعداد</td> </tr> </table>                     | ۵۱            | ۵۰   | ۴۹                      | ۴۸          | ۴۷ | ۴۶                      | وزن | ۵  | ۶  | ۱۵       | ۱۲   | ۹            | ۸  | تعداد       |
| ۵۱  | ۵۰   | ۴۹  | ۴۸            | ۴۷   | ۴۶                      | وزن         |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۵   | ۶  | ۱۵  | ۱۲            | ۹    | ۸                       | تعداد       |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۲   | فراوانی نسبی تصادفات در پنجاه روز در جدول زیر آورده شده است . در چند روز تعداد تصادفات ۲ مورد بوده است ؟   | <table border="1"> <tr> <td>۴</td> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> <td>۰</td> <td>تعداد تصادفات در یک روز</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۵</td> <td>۹</td> <td>۱۵</td> <td>۰/۱۵</td> <td>فراوانی نسبی</td> </tr> </table>                    | ۴             | ۳    | ۲                       | ۱           | ۰  | تعداد تصادفات در یک روز | ۳   | ۵  | ۹  | ۱۵       | ۰/۱۵ | فراوانی نسبی |    |             |
| ۴   | ۳  | ۲   | ۱             | ۰    | تعداد تصادفات در یک روز |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۳   | ۵  | ۹   | ۱۵            | ۰/۱۵ | فراوانی نسبی            |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۳   | هشتاد داده آماری در ۷ طبقه دسته بندی شده اند . اگر ۲۰ داده جدید به این جدول افزوده شود ، فراوانی نسبی دسته وسط تغییر نمی کند . نسبت فراوانی دسته وسط به افزایش داده های این دسته کدام است ؟  | <table border="1"> <tr> <td><math>\frac{1}{8}</math></td> <td>۸</td> <td><math>\frac{1}{4}</math></td> <td>۴</td> </tr> </table>  | $\frac{1}{8}$ | ۸    | $\frac{1}{4}$           | ۴           |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| $\frac{1}{8}$   | ۸  | $\frac{1}{4}$   | ۴             |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۴   | شرکتی ۱۶۰ کارمند دارد که از نظر مدرک تحصیلی با ۶ کد متمایز مشخص شده اند . در نمودار دایره ای ، زاویه مرکزی هر گروه با واحد درجه مطابق جدول رو به رو است . تعداد کارکنان با کد ۴ کدام است ؟   | <table border="1"> <tr> <td>۶</td> <td>۵</td> <td>۴</td> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> <td>کد</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td>۵۴</td> <td><math>\alpha</math></td> <td>۹۹</td> <td>۴۵</td> <td>۲۷</td> <td>زاویه مرکزی</td> </tr> </table> | ۶             | ۵    | ۴                       | ۳           | ۲  | ۱                       | کد  | ۱۸ | ۵۴ | $\alpha$ | ۹۹   | ۴۵           | ۲۷ | زاویه مرکزی |
| ۶   | ۵  | ۴   | ۳             | ۲    | ۱                       | کد          |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۱۸  | ۵۴   | $\alpha$  | ۹۹            | ۴۵   | ۲۷                      | زاویه مرکزی |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۵   | ۴۸ داده آماری را به ۴ دسته تقسیم کرده ایم . اگر زاویه ی مربوط به دسته اول در نمودار دایره ای برابر ۹۰ درجه و درصد فراوانی نسبی دسته دوم ۵۰ و نسبت فراوانی دسته سوم به دسته چهارم $\frac{1}{3}$ باشد ، فراوانی دسته چهارم کدام است ؟  | <table border="1"> <tr> <td>۶</td> <td>۹</td> <td>۱۲</td> <td>۱۵</td> </tr> </table>  | ۶             | ۹    | ۱۲                      | ۱۵          |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۶   | ۹  | ۱۲  | ۱۵            |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۶   | با توجه به نمودار دایره ای داده های آماری ، اگر فراوانی دسته B دو برابر شود ، بدون تغییر فراوانی سایر دسته ها ، زاویه متناظر به B در نمودار دایره ای جدید چند درجه افزایش می یابد ؟  |  <table border="1"> <tr> <td>۴۸</td> <td>۵۴</td> <td>۶۲</td> <td>۶۸</td> </tr> </table>   | ۴۸            | ۵۴   | ۶۲                      | ۶۸          |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۴۸  | ۵۴   | ۶۲  | ۶۸            |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۷   | نمودار دایره ای رو به رو ، متناسب با تعداد کارکنان سازمانی با گروه خونی متمایز است . گروه خونی ۳۲ نفر از آنان تعیین نشده است . چند نفر از آن ها دارای نوع خون B هستند ؟  |  <table border="1"> <tr> <td>۲۵</td> <td>۳۰</td> <td>۳۶</td> <td>۴۰</td> </tr> </table>  | ۲۵            | ۳۰   | ۳۶                      | ۴۰          |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۲۵  | ۳۰   | ۳۶  | ۴۰            |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۸   | شکل مقابل نمودار میله ای داده ها در چهار دسته است . در نمودار دایره ای اختلاف بزرگترین و کوچکترین زاویه تقریباً چقدر است ؟   |  <table border="1"> <tr> <td>۷۷/۱</td> <td>۷۷/۹</td> <td>۷۷/۵</td> <td>۷۸</td> </tr> </table>  | ۷۷/۱          | ۷۷/۹ | ۷۷/۵                    | ۷۸          |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۷۷/۱  | ۷۷/۹   | ۷۷/۵  | ۷۸            |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۹   | استفاده از کدام نمودار برای متغیرهای گسسته مناسب است ؟   | میله ای بافت نگاشت دایره ای هر سه   |               |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| ۱۰  | کدام یک از تعاریف زیر صحیح نیست ؟<br>داده ها : واقعیت هایی درباره یک شیء یا فردند که در محاسبه ، برنامه ریزی و پیش بینی به کار می روند .<br>متغیر : هر ویژگی از اشیا یا اشخاص که در اعضای جامعه یکسان نیست و معمولاً از یک عضو به عضو دیگر تغییر می کند .<br>فراوانی یک داده : تعداد دفعاتی که هر داده مشاهده می شود را فراوانی آن داده می گویند .<br>فراوانی نسبی یک داده : تقسیم تعداد کل داده ها به فراوانی هر داده را می گویند . |   |               |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| نوع آزمون: ۱۰ نمره ای                                     |  | امضای ولی :   |               |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |
| نمره ی مستمر نوبت دوم شما تا کنون ( به انضمام این آزمون ) |  | می باشد .   |               |      |                         |             |    |                         |     |    |    |          |      |              |    |             |