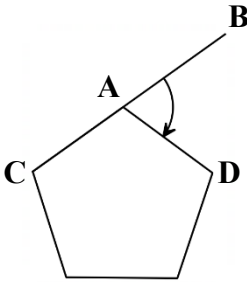
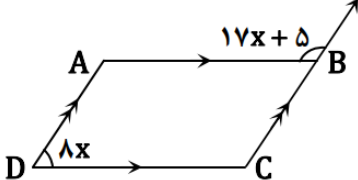
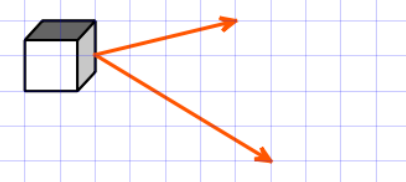


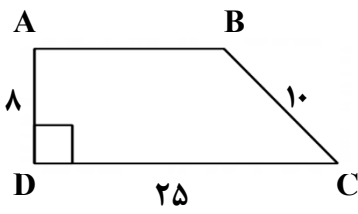
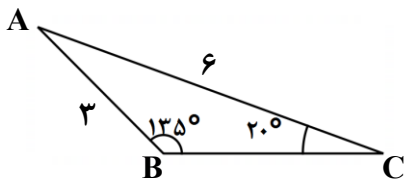
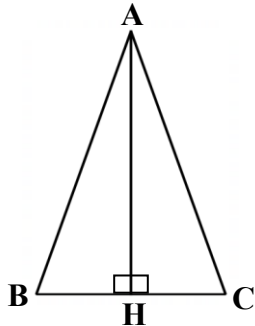
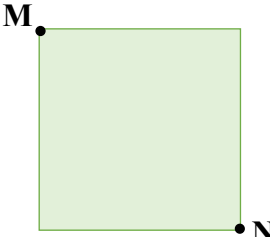
| | | | | |
|-------------------|--|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه | | نام آموزشگاه : | |
| امتحان درس: ریاضی | مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه | | شماره صفحه : ۱ | تعداد صفحات : ۵ |
| تاریخ امتحان : | | ساعت شروع امتحان: | | |

| بارم | سؤالات | ردیف |
|------|--|------|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) صفر، تنها عددی است که معکوس ندارد.</p> <p>(ب) بین هر دو عدد گویا، بی شمار عدد گویا وجود دارد.</p> <p>(ج) شش ضلعی منتظم، با دوران 90° بر خودش منطبق می شود.</p> <p>(د) وترتی که از مرکز دایره می گذرد، قطر نام دارد.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> | ۱-۱ |
| ۱ | <p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) حاصل عبارت $\sqrt{16+9}$، برابر با است.</p> <p>(ب) پانزده ضلعی منتظم، دارای محور تقارن است.</p> <p>(ج) در آمار، به اختلاف بزرگترین داده و کوچکترین داده می گویند.</p> <p>(د) اگر فاصله خطی تا مرکز یک دایره، از شعاع دایره کوچکتر باشد؛ این خط و دایره نقطه مشترک دارند.</p> | ۱-۲ |
| ۰/۷۵ | <p>در هر سوال گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) کدام گزینه در مورد <u>قطرهای مستطیل</u> درست است؟</p> <p>(۱) عمود منصف یکدیگرند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) نیمساز زاویه های مستطیل هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) با هم مساوی نیستند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) یکدیگر را نصف می کنند. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) یک ربات در صفحه مختصات از نقطه A با بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ به نقطه B رفته است. این ربات با چه برداری می تواند مستقیماً از نقطه B به نقطه A باز گردد؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۴) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$</p> <p>(ج) حاصل عبارت -3^2، کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) <input type="checkbox"/> -۹ (۲) <input type="checkbox"/> ۹ (۳) <input type="checkbox"/> -۶ (۴) <input type="checkbox"/> ۶</p> | ۱-۳ |
| ۰/۷۵ | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(الف) آیا با اضلاع $(1, 3, \sqrt{10})$، می توان مثلث قائم الزاویه رسم کرد؟</p> <p>(ب) نصف عدد 2^{10} به صورت یک عدد توان دار، چه عددی است؟</p> <p>(ج) اگر دهانه پُرگار را به اندازه شعاع یک دایره باز کنیم و از یک نقطه دایره، پی در پی کمان بزنیم؛ دایره به چند کمان مساوی تقسیم می شود؟</p> | ۱-۴ |

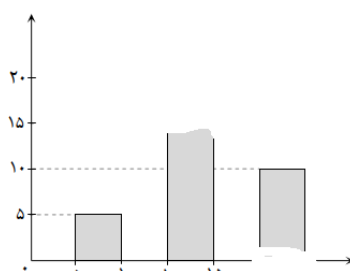
| | | | | |
|-------------------|--|-------------------|------------------------------------|---------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | | | نام آموزشگاه: | |
| امتحان درس: ریاضی | نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه | | نام طراح سوالات: گروه آموزشی ریاضی | |
| | | | تعداد صفحات: ۵ | شماره صفحه: ۲ |
| تاریخ امتحان: | مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه | ساعت شروع امتحان: | | |

| | | | |
|------|------|-----|---|
| ۱ | ۱ | ۵- | حاصل عبارت زیر را محاسبه کنید. $\left[\left(+\frac{2}{15}\right) + \left(-\frac{1}{10}\right)\right] \times \left(-\frac{5}{7}\right) =$ |
| ۱ | ۱ | ۶- | برای کنترل نورپردازی یک مراسم نورافشانی، فشفشه‌ها با عددهای ۲۰ تا ۴۰ شماره‌گذاری شده‌اند. روی صفحه کنترل، کلیدهایی با عددهای اول ۲ تا ۱۱ وجود دارد، به طوری که با زدن هر کلید، فشفشه‌هایی که با مضارب آن عدد شماره‌گذاری شده‌اند؛ روشن می‌شوند. پس از زدن همه کلیدها، کدام فشفشه‌ها روشن نمی‌شوند؟ |
| ۰/۱۵ | ۰/۱۵ | ۷- | محفظه ای به شکل پنج ضلعی منتظم داریم. برای بستن دریچه این محفظه، باید درب AB در مسیر فلش حرکت کند و روی ضلع AD قرار گیرد. زاویه حرکت چند درجه است؟ (توجه: در امتداد ضلع AC است.)  |
| ۱ | ۱ | ۸- | چهارضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است. مقدار x را بدست آورید.  |
| ۰/۱۵ | ۰/۷۵ | ۹- | می‌دانیم که مساحت مستطیل برابر است با حاصل ضرب طول در عرض. الف) یک باغچه مستطیل شکل به طول (a + ۳) و عرض (a - ۳) داریم. مساحت این باغچه را بدست آورید. ب) اگر مساحت یک باغچه مستطیل شکل دیگر، برابر ۴ab + ۵a ^۲ باشد، به کمک تجزیه، طول و عرض این باغچه را بدست آورید. |
| ۰/۱۵ | ۰/۷۵ | ۱۰- | علی و حمید برای حمل یک بسته سنگین، دو طناب به شکل مقابل به آن متصل کرده‌اند و آن را می‌کشند. الف) با رسم بردار برآیند، نشان دهید جعبه بر روی چه برداری حرکت می‌کند؟ ب) دو بردار $\vec{a} = -3\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix}$ داریم. مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$ را محاسبه کنید.  |

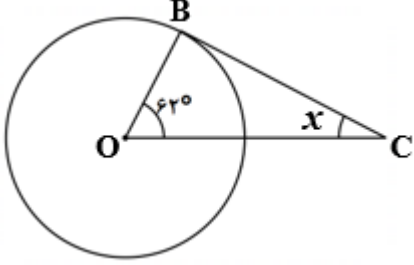
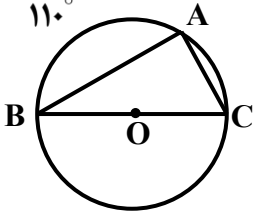
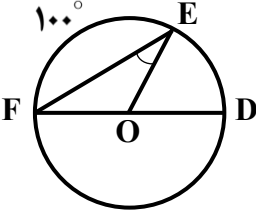
| | | | | |
|-------------------|--|-------------------|------------------------------------|----------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | | | نام آموزشگاه: | |
| امتحان درس: ریاضی | نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه | | نام طراح سوالات: گروه آموزشی ریاضی | |
| تاریخ امتحان: | مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه | ساعت شروع امتحان: | شماره صفحه: ۳ | تعداد صفحات: ۵ |

| | | | |
|------|---|---|------|
| ۱ |  | در دوزنقه قائم الزاویه مقابل، اندازه ضلع AB را به دست آورید. | -۱۱ |
| ۰/۷۵ |  | یک طراح داخلی، برای تزیین در ورودی مجتمع، به شیشه‌های مثلثی شکل و هم‌نهشت نیاز دارد. پس از چیدمان متوجه شد تعدادی مثلث کم دارد و مجبور است مجدد به شیشه بر سفارش بدهد. او فقط تعدادی از اجزای مثلث‌های موجود را یادداشت کرده است. | -۱۲ |
| ۰/۷۵ |  | با توجه به این اطلاعات، به طراح کمک کنید سه جزء مناسب را انتخاب کند و اندازه‌ها را به شیشه بر اطلاع دهد تا مثلثی که برش می‌زند هم‌نهشت با بقیه باشد. | ۰/۷۵ |
| ۰/۵ | <p>در مثلث متساوی‌الساقین مقابل، AH ارتفاع وارد بر قاعده BC است.</p> <p>الف) دو مثلث AHB و AHC بنا بر چه حالتی هم‌نهشت هستند؟</p> <p>ب) آیا می‌توان ادعا کرد، ضلع AH میانه BC نیز هست؟ چرا؟</p> | | -۱۳ |
| ۰/۵ |  | یک زمین بازی مربع شکل به ضلع ۱۰ متر داریم. مریم در نقطه M و زهرا در نقطه N ایستاده است. فاصله مستقیم بین این دو نفر چند متر است؟ | -۱۴ |
| ۰/۷۵ | $\frac{(-42)^{11} \div (-7)^{11}}{36^4} =$ | الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. | -۱۵ |
| ۰/۵ | <p>ب) در هر مربع، عدد مناسب قرار دهید.</p> <p>۱) $(\frac{4}{7})^{\square} \div (\frac{4}{7})^4 = (\frac{4}{7})^5$</p> <p>۲) $5^{\square} \times 3^4 = 3^4$</p> | | ۰/۵ |


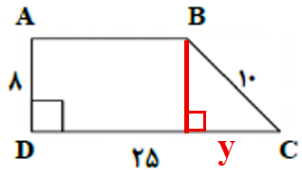
| | | | | |
|-------------------|--|-------------------|------------------------------------|----------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | | | نام آموزشگاه: | |
| امتحان درس: ریاضی | نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه | | نام طراح سوالات: گروه آموزشی ریاضی | |
| تاریخ امتحان: | مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه | ساعت شروع امتحان: | شماره صفحه: ۴ | تعداد صفحات: ۵ |

| ۰/۵ | الف) عدد $\sqrt{44}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید. | ۱۶- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|------------|----------------------|------------|----------------------|-----------------|---|-----|------|------------------|-------|------|--|-------|-------|-------|--|--|----|--|-----|-----|
| ۰/۵ | ب) در شکل مقابل، نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | ج) عدد $3 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | <p>جوهر دستگاه پرینتر یک شرکت، در حال تمام شدن است. کارمند این شرکت، در منزل متوجه شد که برخی از اطلاعات چاپ نشده است. به او کمک کنید تا اطلاعات جدول و نمودار را کامل کند. (فقط جاهای خالی مشخص شده را پر کنید).</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>متوسط دسته</th> <th>متوسط دسته × فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$5 \leq x < 10$</td> <td>۵</td> <td>۷/۵</td> <td>۳۷/۵</td> </tr> <tr> <td>$10 \leq x < 15$</td> <td>.....</td> <td>۱۲/۵</td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>۳۰</td> <td></td> <td>۴۰۰</td> </tr> </tbody> </table>  | دسته ها | فراوانی | متوسط دسته | متوسط دسته × فراوانی | $5 \leq x < 10$ | ۵ | ۷/۵ | ۳۷/۵ | $10 \leq x < 15$ | | ۱۲/۵ | | | | | | | ۳۰ | | ۴۰۰ | ۱۷- |
| دسته ها | فراوانی | متوسط دسته | متوسط دسته × فراوانی | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $5 \leq x < 10$ | ۵ | ۷/۵ | ۳۷/۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $10 \leq x < 15$ | | ۱۲/۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ۳۰ | | ۴۰۰ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | میانگین نمرات ماهانه درس ریاضی زهره، در شش ماه اول سال تحصیلی برابر ۱۸/۵ است. اگر او نمره بهمن و اسفند را که به ترتیب ۱۷/۵ و ۱۶/۵ است در نظر نگیرد؛ میانگین چهار ماه باقی مانده را محاسبه کنید. | ۱۸- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۷۵ | الف) در هر بار پرتاب، چقدر احتمال دارد وحید امتیاز بگیرد؟ | ۱۹- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | ب) شانس برنده شدن حامد بیشتر است یا وحید؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-------------------|--|-------------------|------------------------------------|---------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | | | نام آموزشگاه: | |
| امتحان درس: ریاضی | نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه | | نام طراح سوالات: گروه آموزشی ریاضی | |
| | | | تعداد صفحات: ۵ | شماره صفحه: ۵ |
| تاریخ امتحان: | مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه | ساعت شروع امتحان: | | |

| | | |
|------|---|--------------------|
| ۰/۵ | <p>در شکل مقابل، نقطه O مرکز دایره و \overline{BC} بر دایره مماس است. اندازه زاویه x را به دست آورید.</p>  <p>$x = \dots\dots\dots$</p> | ۲۰- |
| ۰/۷۵ | <p>با توجه به شکل های زیر، اندازه های خواسته شده را بنویسید. (نقطه O مرکز دایره است)</p>  <p>$\hat{A} = \dots\dots\dots$ $\widehat{AC} = \dots\dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots\dots$</p> | ۲۱- |
| ۰/۵ |  <p>$\widehat{DOE} = \dots\dots\dots$ $\hat{E} = \dots\dots\dots$</p> | |
| ۲۰ | جمع نمرات | موفق و پیروز باشید |

| | | | | |
|-------------------|---|-------------------|------------------------------------|----------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | راهنمای پاسخ نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم | | نام آموزشگاه: | |
| امتحان درس: ریاضی | دوره اول متوسطه | | نام طراح سوالات: گروه آموزشی ریاضی | |
| تاریخ امتحان: | مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه | ساعت شروع امتحان: | شماره صفحه: ۱ | تعداد صفحات: ۲ |

| بارم | راهنمای تصحیح | ردیف |
|------|---|------|
| ۱ | الف) درست (ب) درست (ج) نادرست (د) درست هر مورد ۰/۲۵ | ۱ |
| ۱ | الف) ۵ (ب) پانزده (ج) دامنه تغییرات (د) دو هر مورد ۰/۲۵ | ۲ |
| ۰/۷۵ | الف) گزینه ۴ (ب) گزینه ۳ (ج) گزینه ۱ هر مورد ۰/۲۵ | ۳ |
| ۰/۷۵ | الف) بله (ب) ۲۹ (ج) ۶ کمان هر مورد ۰/۲۵ | ۴ |
| ۱ | $\left[\left(+\frac{2}{15} \right) + \left(-\frac{1}{10} \right) \right] \times \left(-\frac{5}{7} \right) = \left(\frac{4-3}{30} \right) \times \left(-\frac{5}{7} \right) = \frac{1}{30} \times \left(-\frac{5}{7} \right) = -\frac{1}{42}$ ۰/۲۵ | ۵ |
| ۱ | عددهای اول بین ۲۰ تا ۴۰، یعنی عددهای: ۲۳، ۲۹، ۳۱، ۳۷ هر مورد ۰/۲۵ | ۶ |
| ۰/۵ | $360 \div 5 = 72$ | ۷ |
| ۱ | در متوازی‌الاضلاع، زاویه‌های رو به رو برابرند. $8x + 17x + 5 = 180 \Rightarrow 25x = 175 \Rightarrow x = \frac{175}{25} = 7$ ۰/۲۵ | ۸ |
| ۰/۵ | الف) هر مورد ۰/۲۵ $(a+3)(a-3) = a^2 - 3a + 3a - 9 = a^2 - 9$ | ۹ |
| ۰/۷۵ | ب) هر مورد ۰/۲۵ $4ab + 5a^2 = a(4b + 5a)$ | |
| ۰/۵ | الف) خط چین ۰/۲۵ - بردار برآیند ۰/۲۵  | ۱۰ |
| ۰/۷۵ | ب) هر مورد ۰/۲۵ $\vec{c} = \vec{a} - \vec{b} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ -4 \end{bmatrix}$ | |
| ۱ | $y^2 = 10^2 - 8^2 = 100 - 64 = 36 \rightarrow y = \sqrt{36} = 6$ ۰/۲۵ $\overline{AB} = \overline{DC} - y = 25 - 6 = 19$ ۰/۲۵  | ۱۱ |
| ۰/۷۵ | ضلع $\overline{AC} = 6$ ، ضلع $\overline{AB} = 3$ ، زاویه $A = 25^\circ$ یا ضلع $\overline{AC} = 6$ ، زاویه $C = 20^\circ$ ، زاویه $A = 25^\circ$ یا ضلع $\overline{AB} = 3$ ، زاویه $B = 135^\circ$ ، زاویه $A = 25^\circ$ هر یک از پاسخ‌های فوق درست است. در هر پاسخ، هر مورد ۰/۲۵ | ۱۲ |

| | | | | |
|-------------------|---|-------------------|------------------------------------|----------------|
| مهر آموزشگاه | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | | نام و نام خانوادگی دانش آموز: | |
| | راهنمای پاسخ نمونه سوال نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هشتم | | نام آموزشگاه: | |
| امتحان درس: ریاضی | دوره اول متوسطه | | نام طراح سوالات: گروه آموزشی ریاضی | |
| تاریخ امتحان: | مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه | ساعت شروع امتحان: | شماره صفحه: ۲ | تعداد صفحات: ۲ |

| ۰/۵ | الف) وتر و یک ضلع هر مورد ۰/۲۵ | ۱۳ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------------|---|-----|------|------------------|----------------------|------|--|---------------------|---------------------|------|--|--|----|--|-----|--|
| ۰/۵ | ب) چون دو مثلث هم‌نهشت هستند، پس اجزای متناظر آنها نیز دوبره‌دو با هم برابرند. در نتیجه: $BH=CH$ پس AH میانه BC نیز هست. هر مورد ۰/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | $MN^2 = 10^2 + 10^2 = 100 + 100 = 200 \rightarrow MN = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}$ هر مورد ۰/۲۵ | ۱۴ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | الف) $\frac{(-42)^{11} \div (-7)^{11}}{36^4} = \frac{6^{11}}{(6^2)^4} = \frac{6^{11}}{6^8} = 6^3$ هر مورد ۰/۲۵ | ۱۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | ب) ۱) $(\frac{6}{7})^9 \div (\frac{6}{7})^4 = (\frac{6}{7})^5$ هر مورد ۰/۲۵ ۲) $5^0 \times 3^4 = 3^4$ هر مورد ۰/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | الف) $\sqrt{44} = \sqrt{4 \times 11} = 2\sqrt{11}$ هر مورد ۰/۲۵ | ۱۶ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | ب) $-2 + \sqrt{2}$ هر مورد ۰/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | ج) بین اعداد صحیح ۵ و ۶ $\sqrt{4} < \sqrt{5} < \sqrt{9} \rightarrow 2 < \sqrt{5} < 3 \xrightarrow{+3} 5 < 3 + \sqrt{5} < 6$ هر مورد ۰/۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱ | هر مورد ۰/۲۵ | ۱۷ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>دسته‌ها</th> <th>فراوانی</th> <th>میانگین دسته</th> <th>میانگین دسته \times فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$5 \leq x < 10$</td> <td>۵</td> <td>۷/۵</td> <td>۳۷/۵</td> </tr> <tr> <td>$10 \leq x < 15$</td> <td>$30 - (5 + 10) = 15$</td> <td>۱۲/۵</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$15 \leq x \leq 20$</td> <td>۱۰ (بر اساس نمودار)</td> <td>۱۷/۵</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>۳۰</td> <td></td> <td>۴۰۰</td> </tr> </tbody> </table> | دسته‌ها | فراوانی | میانگین دسته | میانگین دسته \times فراوانی | $5 \leq x < 10$ | ۵ | ۷/۵ | ۳۷/۵ | $10 \leq x < 15$ | $30 - (5 + 10) = 15$ | ۱۲/۵ | | $15 \leq x \leq 20$ | ۱۰ (بر اساس نمودار) | ۱۷/۵ | | | ۳۰ | | ۴۰۰ | |
| دسته‌ها | فراوانی | میانگین دسته | میانگین دسته \times فراوانی | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $5 \leq x < 10$ | ۵ | ۷/۵ | ۳۷/۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $10 \leq x < 15$ | $30 - (5 + 10) = 15$ | ۱۲/۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $15 \leq x \leq 20$ | ۱۰ (بر اساس نمودار) | ۱۷/۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ۳۰ | | ۴۰۰ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | $18/5 \times 6 = 111$ هر مورد ۰/۲۵ | ۱۸ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | $111 - (17/5 + 16/5) = 77$ هر مورد ۰/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | $77 \div 4 = 19/25$ هر مورد ۰/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | الف) $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ هر مورد ۰/۲۵ | ۱۹ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۲۵ | ب) حامد $((5,5), (6,6), (5,6), (6,5))$ هر مورد ۰/۲۵ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۵ | شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. پس $\hat{B} = 90$. لذا داریم: $\hat{x} = 90 - 62 = 28$ هر مورد ۰/۲۵ | ۲۰ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱/۲۵ | هر مورد ۰/۲۵ | ۲۱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $\hat{A} = 90^\circ$ $AC = 70^\circ$ $\hat{C} = 55^\circ$ $\hat{DOE} = 80^\circ$ $\hat{E} = 40^\circ$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| با سلام و خسته نباشید. نظر همکاران گرامی در تصحیح اوراق محترم می باشد. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |