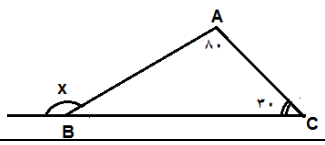
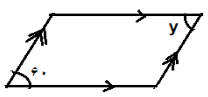
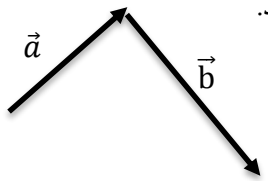
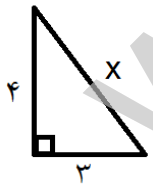
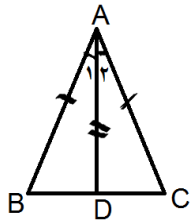
| | | |
|---|---|---|
| اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان قروه.<br>**نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه احرار** | محل مهر آموزشگاه | نام درس: ریاضی |
| نام و نام خانوادگی: | پایه : هشتم | رشته : |
| | پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■ | تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه: |
| تعداد سؤال : ۱۳ — زمان امتحان : ۸۰ دقیقه | ساعت شروع: ۹:۳۰ | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/ ۰۳ /۱۳ |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱ | **جمله های درست را با ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید .**<br>الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد . ب) تمام اعداد اول فرد هستند.<br>پ) متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد . ت) حالت ( ز ز ز ) یکی از حالت های همنهشت دو مثلث است.<br>ث) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط ، از دوسر آن پاره خط به یک اندازه است .<br>ج) در پرتاب دو سکه ، ۴ حالت ممکن وجود دارد . | ۱,۵ |
| ۲ | **جاهای خالی را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید .**<br>الف) وتری که از مرکز دایره می گذرد ..... نام دارد.<br>ب) شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس ..... است .<br>پ) مجموع زاویه های خارجی یک ۵ ضلعی ..... درجه است .<br>ت) اگر ب . م . م دو عدد برابر یک باشد، میگوییم آن دو عدد ..... هستند.<br>ث) اگر دریک چند ضلعی ، همه ضلع ها باهم و همه ی زاویه ها باهم مساوی باشند ، آن چند ضلعی را ..... می گوییم.<br>ج) به فاصله کمترین و بیشترین داده آماری ..... میگویند. | ۱/۵ |
| ۳ | A) کدام عدد اول است ؟<br>الف) ۹۱ ☐ ب) ۱۰۱ ☐ ج ) ۱۱۱ ☐<br>B) در الگوریتم غربال برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ ، کدام عدد زودتر از بقیه خط می خورد؟<br>الف) ۳۵ ☐ ب) ۹ ☐ ج) ۹۸ ☐<br>C) حاصل ۱۰+۳×۴-۲ کدام است؟<br>الف) صفر ☐ ب) ۴ ☐ ج) ۴- ☐<br>D) دهانه پرگار را به اندازه شعاع دایره باز میکنیم و از یک نقطه روی محیط دایره شروع کرده، پی در پی کمان میزنیم. به این ترتیب دایره به چند کمان تقسیم می شود؟<br>الف) ۴ ☐ ب) ۵ ☐ ج) ۶ ☐<br>E) اگر فاصله ی مرکزی دایره ی c تا خط d ، از شعاع دایره بزرگتر باشد ، خط و دایره .....<br>الف) هیچ نقطه ی مشترکی ندارند. ☐ ب) یک نقطه مشترک دارند.☐ پ) دو نقطه ی مشترک دارند.☐<br>F)کل حالت های ممکن در پرتاب ۲ تاس چندتا است؟<br>الف) ۱۲☐ ب) ۳۶ ☐ ج) ۶☐ | ۱/۵ |
| ۴ | حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\left(-\frac{۷}{۹}\right) \div \left(-\frac{۲۸}{۲۷}\right) =$ | ۰/۷۵ |
| ۵ | الف) اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ده ضلعی منتظم چند درجه است؟<br>ب) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک ده ضلعی منتظم چند درجه است؟<br>پ) مجموع زاویه ی داخلی یک ۵ ضلعی چند درجه است؟ | ۰/۷۵ |
| ۶ | در شکل هایی زیر اندازه ی زاویه های مجهول را بنویسید<br><br><br><br> | ۰/۵ |

www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان قروه.<br>**نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه احرار** | محل مهر آموزشگاه | نام درس: ریاضی |
| نام و نام خانوادگی: | پایه : هشتم | رشته : |
| | پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■ | تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه: |
| تعداد سؤال : ۱۳ | زمان امتحان : ۸۰ دقیقه — ساعت شروع: ۹:۳۰ | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/ ۰۳ /۱۳ |

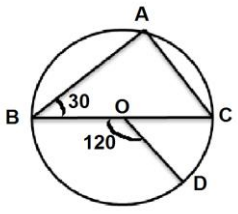
| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۷ | الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $(x+۳)(x-۳)=$<br>ب) مقدار عددی عبارت $x^۲+y^۲$ را به ازای $x=۲$ و $y=-۲$ به دست آورید.<br>پ) عبارت جبری مقابل را به صورت ضرب دوعبارت بنویسید .( تجزیه کنید) ۱۵ab-۲۰a=<br>ت) معادله ی زیر را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x+۳=۵$ | ۲/۵ |
| ۸ | الف) حاصل جمع دو بردار a و b را رسم کنید و آن را c بنامید. سپس یک جمع برداری بنویسید.<br><br><br>ب) در معادله ی مختصاتی مقابل ، مختصات بردار x را بدست آورید .<br>$\vec{x}+\begin{bmatrix}۲\\۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۵\\۱\end{bmatrix}$<br>پ) بردار m را بر حسب j , i بنویسید.<br>$\vec{m}=\begin{bmatrix}۴\\-۳\end{bmatrix}=$<br>ت) اگر $\vec{a}=۳\vec{i}-۲\vec{j}$ و $\vec{b}=۲\vec{i}+\vec{j}$ ، مختصات بردار $\vec{x}$ را به دست آورید.<br>$\vec{x}=۵\vec{a}+۳\vec{b}$ | ۲/۵ |
| ۹ | الف) در شکل مقابل مقدار $x$ را به دست آورید.(مثلث قائم الزاویه است.)<br><br><br>ب) در شکل زیر مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. با کامل کردن استدلال زیر نشان دهید دو مثلث ABD و ACD هم نهشت هستند.<br><br><br>$\left.\begin{array}{ll}\overline{AB}=\overline{AC} & \text{چون.....}\\ \widehat{A_۱}=\cdots & \text{چون AD نیمساز است}\\ \overline{AD}=\overline{AD} & \text{ضلع مشترک}\end{array}\right\}\Longrightarrow \ldots\ldots\cong\ldots\ldots \quad (\ldots\ldots)$ حالت همنهشتی | ۲ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان<br>مدیریت آموزش وپرورش شهرستان قروه.<br>**نام آموزشگاه: دبیرستان نمونه احرار** | محل مهر آموزشگاه | نام درس: ریاضی |
| نام و نام خانوادگی: | پایه : هشتم | رشته : |
| | پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■ | تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه: |
| تعداد سؤال : ۱۳ | زمان امتحان : ۸۰ دقیقه — ساعت شروع: ۹:۳۰ | تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/ ۰۳ /۱۳ |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱۰ | الف) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $۳^۵ \times ۲^۵ \times (۶^۳)^۵ =$<br>$a^{۱۲} \div a^۵ =$<br>ب) $\sqrt{۱۰}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟<br>پ) عدد رادیکالی مقابل را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید(ساده کنید). $\sqrt{۲۰}=$<br>ت) جذر مقابل را تا یک رقم اعشار به طور تقریبی حساب کنید. $\sqrt{۴۵}=$ | ۲/۵ |
| ۱۱ | الف) میانگین داده های زیر را به دست آورید.<br>۱۴ , ۱۵ , ۱۶ , ۱۷ , ۱۸ , ۱۹ , ۲۰<br>ب) جدول زیر را کامل کنید. | ۱/۵ |

| دسته ها | فراوانی | مرکز دسته ها | مرکز X فراوانی |
|---|---|---|---|
| $۰ \leq x < ۴$ | ۸ | | |
| $۴ \leq x \leq ۸$ | | | ۶۰ |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱۲ | سه سکه را همزمان می اندازیم:<br>الف) تعداد حالت های ممکن چندتاست؟ به دست آورید.<br>ب) احتمال اینکه هر سه سکه رو بیاید چقدر است؟<br>پ) احتمال اینکه دقیقاً دو سکه رو و یکی پشت بیاید چقدر است؟ | ۱/۵ |
| ۱۳ | در شکل مقابل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید (O مرکز دایره است).<br>$\hat{A} =$ $\widehat{AC} =$ $\widehat{CD} =$ $\hat{C} =$<br> | ۱ |

موفق باشید.

شهبازپور