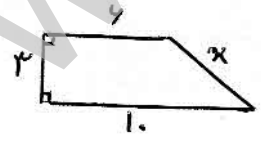
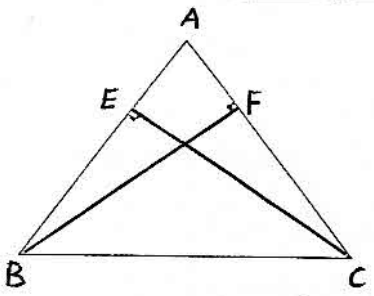
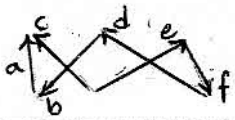
| | | | |
|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: ..... | بسمه تعالی | مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه | مهر آموزشگاه |
| نام کلاس: ..... | اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۳ | |
| نام دبیر: ..... | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده | ساعت شروع: ۸ صبح | |
| نام آموزشگاه: ..... | مقام معظم رهبری: سال ۱۴۰۲ مهار تورم، رشد تولید | تعداد صفحه: ۴ | |

| ردیف | صفحه سوم سوالات ریاضی هشتم متوسطه اول خرداد ماه ۱۴۰۲ | بارم |
|---|---|---|
| ۸ | الف. اگر $A=\begin{bmatrix}-۴\\۲\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۳a-۶\\b-۱\end{bmatrix}$ و $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}۳\\-۹\end{bmatrix}$ باشد مقدار a و b را بدست آورید. | ۱ |
| | ب. از تساوی زیر مقدار m و n را بدست آورید. $(۳m-۸)\vec{i}+\frac{۳}{۵}\begin{bmatrix}-۱۰\\۱۵\end{bmatrix}=(m+n)\vec{j}-۴\vec{i}$ | ./۵ |
| | پ. اگر دو نقطه $\begin{bmatrix}۳x-۴\\y+۱\end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix}x-۷\\y+۴\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها قرینه باشند، مقدار $x+y$ را بدست آورید. | ./۷۵ |
| ۹ | الف. ثابت کنید اگر m و n دو عدد طبیعی و $m>n$ آنگاه $m^۲+n^۲$ طول وتر مثلث قائم الزاویه ای است که اضلاع آن $۲mn$ و $m^۲-n^۲$ هستند. | ۱ |
| | ب. مقدار x را در شکل زیر پیدا کنید.   | ./۵ |
| ۱۰ | ثابت کنید در مثلث متساوی الساقین ارتفاع های وارد بر ساق با هم برابرند.   | ۱ |

ادامه سوالات در صفحه بعدی

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام ونام خانوادگی: ..... | بسمه تعالی | مدت پاسخگویی :۱۲۰دقیقه | مهر آموزشگاه |
| نام کلاس:..... | اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی | تاریخ امتحان :۱۴۰۲/۳/۱۳ | |
| نام دبیر :..... | مدیریت آموزش وپرورش شهرستان نقده | ساعت شروع : ۸ صبح | |
| نام آموزشگاه :..... | مقام معظم رهبری : سال ۱۴۰۲ مهار تورم ، رشد تولید | تعداد صفحه :۴ | |

| ردیف | صفحه اول سوالات ریاضی هشتم متوسطه اول خرداد ماه ۱۴۰۲ | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | جمله های درست را با " ✓ " و جمله های نادرست را با " × " مشخص کنید.<br>الف) احتمال برخورد یک دارت به هدف $\frac{۳}{۱۱}$ می باشد پس ، احتمال برخورد نکردن دارت به هدف $\frac{۷}{۱۱}$ می باشد . ( )<br>ب)برای تقسیم دایره به ۶ کمان مساوی دهانه پرگار را به اندازه قطر دایره باز می کنیم.( )<br>پ) وسط ضلع های یک مربع را به طور متوالی به هم وصل می کنیم چهار ضلعی بدست آمده مربع خواهد بود. ( ) | ./۷۵ |
| ۲ | هریک از جمله های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.<br>الف) در پرتاب ۳ بار یک سکه ، احتمال اینکه حداقل دو بار سکه به پشت آید ..... است .<br>ب) نصف $۲^{۸}$ برابر است با .....<br>پ)برای اثبات ( فاصله هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است ) از حالت همنهشتی (.....) استفاده می شود. . | ./۷۵ |
| ۳ | در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید.<br>الف) معادله $(x-۷)^{۸۰} \times (-x+۴)^{۷۰} \times (۲x-۱۴)^{۶۰} = ۰$ چند جواب دارد ؟<br>۱) ۲ جواب ☐ ۲) ۳ جواب ☐ ۳) ۴ جواب ☐ ۴) ۶ جواب ☐<br>ب) در شکل روبرو کدام بردار ، برآیند بقیه بردارهاست ؟<br><br><br>۱) b ☐ ۲) c ☐ ۳) e ☐ ۴) a ☐ | ./۵ |
| ۴ | حاصل عبارات زیر را بدست آورید.<br>$\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۶}+\frac{۱}{۱۲}+\frac{۱}{۲۰}+\frac{۱}{۳۰}+\frac{۱}{۴۲}=$<br>$-۳-۶-۹-۱۲-\ldots.-۳۰۰=$<br>$۱^{۲}+۲^{۲}+۳^{۲}+\ldots.+۴۰^{۲}=$<br>$-۳+\frac{۱}{۱-\frac{۱}{۲-\frac{۱}{۵}}}=$ | ۲ |

ادامه سوالات در صفحه بعدی

www-kanoon-ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی : ..... | بسمه تعالی | مدت پاسخگویی : ۱۲۰ دقیقه | مهر آموزشگاه |
| نام کلاس : ..... | اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی | تاریخ امتحان :۱۴۰۲/۳/۱۳ | |
| نام دبیر : ..... | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده | ساعت شروع : ۸ صبح | |
| نام آموزشگاه : ..... | مقام معظم رهبری : سال ۱۴۰۲ مهار تورم ، رشد تولید | تعداد صفحه :۴ | |

## صفحه چهارم سوالات ریاضی هشتم متوسطه اول خرداد ماه ۱۴۰۲

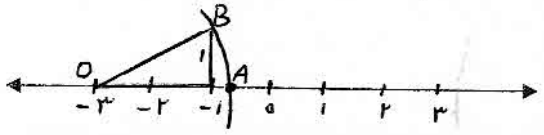
**۱۱** الف. حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید. ۰/۷۵

$۹^۵ \times ۲۷ =$

$۴^۷ + ۴^۷ + ۴^۷ + ۴^۷ =$

$۲^۵ \times ۲^۲ \times ۳^۷ \times ۶^۳ =$

ب . به مرکز O و شعاع OB کمانی می زنیم ، نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟ ۰/۵




**۱۲** الف . معدل نمره های هما در ۱۲ درس ۱۸ شده است اگر از همه ی درس های او ۰/۵ کم کنیم ، معدل جدید چقدر می شود ؟ ۰/۵

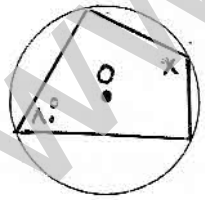
ب . جدول آماری زیر را کامل کرده و سپس میانگین را محاسبه کنید. ۱/۲۵

| حدود دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | فراوانی × مرکز دسته ها |
|---|---|---|---|
| $۶ \leq X < ۱۲$ | ..... | ..... | ۷۲ |
| $۱۲ \leq X \leq ۱۸$ | ۶ | ..... | ..... |

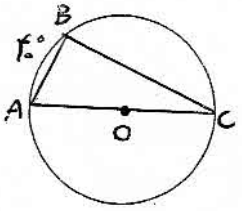
میانگین = . . . . .

ج . دو تاس را با هم پرتاب می کنیم احتمال اینکه اعداد روی هر دو تاس عددی اول باشند چقدر است ؟ ۰/۵

**۱۳** در شکل های زیر مقادیر مجهول را پیدا کنید. ۱




X =

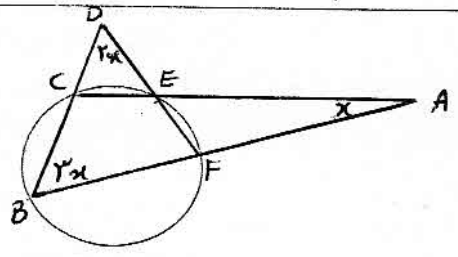



$\hat{A}$ =

$\hat{B}$ =

$\hat{C}$ =

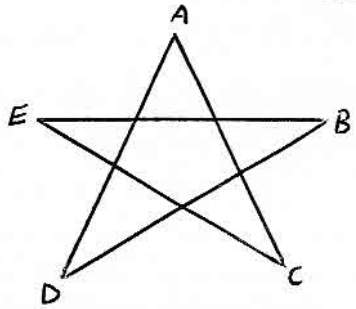
**۱۴** در شکل زیر مقدار x را بدست آورید. ۱




موفق باشید

www.kanoon.ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام ونام خانوادگی: ..... | بسمه تعالی | مدت پاسخگویی :۱۲۰دقیقه | مهر آموزشگاه |
| نام کلاس: ..... | اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی | تاریخ امتحان :۱۴۰۲/۳/۱۳ | |
| نام دبیر : ..... | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده | ساعت شروع : ۸ صبح | |
| نام آموزشگاه : ..... | مقام معظم رهبری : سال ۱۴۰۲ مهار تورم ، رشد تولید | تعداد صفحه :۴ | |

| ردیف | صفحه دوم سوالات ریاضی هشتم متوسطه اول خرداد ماه ۱۴۰۲ | بارم |
|---|---|---|
| ۵ | الف . تعداد اعداد اول کوچکتر از ۲۰ که نسبت به ۲۰ اولند را بدست آورید . | ./۵ |
| | ب. مجموع مربعات دو عدد اول ۸۴۵ شده است ، آن دو عدد را بدست آورید . | ./۵ |
| | پ . اعداد ۱ تا $n$ را نوشته و روش غربال را به کار می بریم . اگر ۳۱ آخرین عدد اول باشد که مضارب آن را خط زده ایم ، بیشترین مقدار $n$ چقدر است ؟ | ./۵ |
| ۶ | الف . در شکل زیر مجموع زاویه های $\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}+\hat{D}+\hat{E}$ را بدست آورید.   | ./۷۵ |
| | ب . در ۱۰ ضلعی منتظم نسبت اندازه زاویه داخلی به اندازه زاویه خارجی را بدست آورید. | ./۷۵ |
| ۷ | الف . عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(۲x-۵)^{۲}=$ | ./۷۵ |
| | ب . عبارت های جبری زیر را تجزیه کنید. $-۸x^{۳}y^{۵}-۴x^{۲}y^{۷}=$ $(x+۱)^{۲}-۳(x+۱)=$ | ۱/۲۵ |
| | پ . برای مساله زیر یک معادله نوشته و آن را حل کنید . در کلاسی اگر روی هر نیمکت ۳ نفر بنشینند برای ۶ نفر جا نمی ماند و اگر روی هر نیمکت ۴ نفر بنشینند ۲ نیمکت خالی می ماند . این کلاس چند دانش آموز و چند نیمکت دارد ؟ | ./۷۵ |

ادامه سوالات در صفحه بعدی