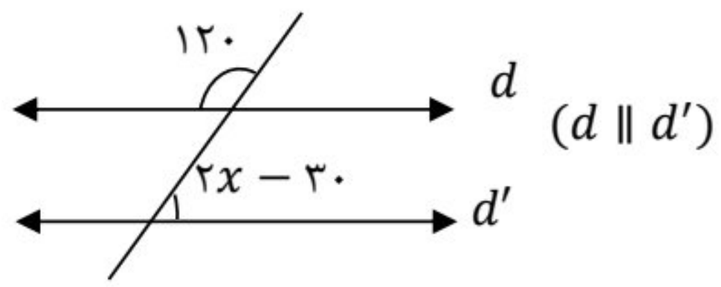
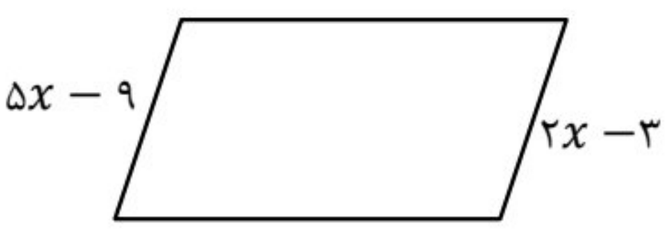
**بسمه تعالی**

| | | |
|---|---|---|
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین** | **تاریخ : ۱۴۰۴/۱۰/۲۰** |
| **پایه: هشتم** | **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک قزوین** | **مدت امتحان: ۸۰ دقیقه** |
| **کلاس:** | **دبیرستان آلومتک (دوره اول متوسطه)** | **طراح: گروه ریاضی** |
| **نام درس: ریاضی** | **نوبت اول** | **نام دبیر:** |
| **شماره صندلی:** | **سال تحصیلی ۱۴۰۵ - ۱۴۰۴** | **تعداد ۱۳ سوال در ۳ صفحه** |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟**<br>الف) حاصل عبارت $(۷ \div ۳۵) \times ۶ - ۶$ برابر صفر است.<br>ب) در مستطیل قطر ها با هم برابرند.<br>ج) پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد.<br>د) عدد های ۳ و ۹ نسبت به هم اول هستند. | ۱ |
| ۲ | هر یک از جمله های زیر را با عدد، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.<br>الف) قرینه معکوس عدد $-\frac{۷}{۳}$ برابر با عدد ..... است.<br>ب) کوچکترین عدد اول دو رقمی عدد ..... است.<br>ج) جملهٔ $n$ام الگوی $۱, ۴, ۹, ۱۶, \cdots$ برابر با ..... است.<br>د) به چند ضلعی که زاویه های آن با هم و ضلع های آن با هم برابر باشند ..... می گویند. | ۱ |
| ۳ | گزینه درست را انتخاب کنید.<br>۳/۱) با کدام یک از چند ضلعی های منتظم زیر به تنهایی نمی توان کاشی کاری کرد؟<br>الف) سه ضلعی ☐ ب) چهارضلعی ☐ ج) پنج ضلعی ☐ د) شش ضلعی ☐<br>۳/۲) ساده شدهٔ عبارت $۴x + ۱۰ + ۶ + ۲y - ۴x - ۲y$ در کدام گزینه آمده است؟<br>الف) $-۸x$ ☐ ب) $۴y$ ☐ ج) ۱۶ ☐ د) هیچ کدام ☐<br>۳/۳) به بردارهایی که هم اندازه، هم جهت و هم راستا باشند بردارهای ..... می گوئیم.<br>الف) مساوی ☐ ب) عمود ☐ ج) قرینه ☐ د) صفر ☐<br>۳/۴) اگر $a \parallel b$ و $c \perp a$ باشد آنگاه:<br>الف) $a \perp c$ ☐ ب) $a \parallel c$ ☐ ج) $b \parallel c$ ☐ د) $b \perp c$ ☐ | ۱ |
| ۴ | با توجه به غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید:<br>الف) دومین عددی که خط می خورد کدام است؟<br>ب) عدد ۷۵ اولین بار در مضارب کدام عدد اول، خط می خورد؟<br>ج) کار خط زدن اعداد را تا مضرب های کدام عدد اول باید ادامه دهیم؟<br>د) مشخص کنید کدام یک از اعداد ۹۸، ۴۹، ۵۱، ۲۷ دیرتر خط می خورد؟ | ۱ |

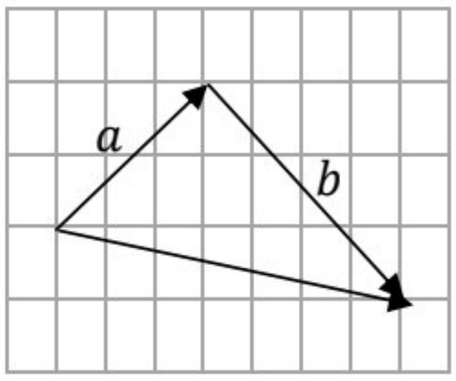
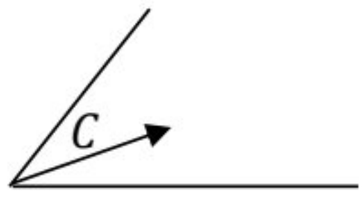
www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| ۵ | حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.<br>الف) $\left[-\frac{۵}{۱۲}+\frac{۷}{۸}\right]\times\frac{۳۶}{۱۱}=$<br>ب) $۱+۲+\cdots\cdots+۳۹+۴۰=$<br>ج) $(-۳۰)\div(۲\times۸-۶)=$ | ۲ |
| ۶ | بررسی کنید که عدد ۱۳۱ عددی اول است یا مرکب؟ (با راه حل) | ۱/۵ |
| ۷ | الف) اندازه یک زاویه داخلی $n$ ضلعی منتظم ۱۴۴ درجه است. مقدار $n$ را به دست آورید.<br>ب) اندازه یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی دوازده ضلعی منتظم را بدست آورید. | ۰/۵<br>۱ |
| ۸ | در هر شکل مقدار مجهول را بدست آورید.<br>الف) <br>ب) <br>(چهارضلعی متوازی الاضلاع است) | ۲ |

www-kanoon.ir

Scanned with CamScanner

| | | |
|---|---|---|
| ۹ | برای شکل مقابل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.   | ۱/۵ |
| ۱۰ | الف) عبارات جبری زیر را ساده کنید.<br>$(۴a^۲b)(-۳ab^۳) =$<br>$(x+۸)(x-۸) =$<br>ب) عبارت های زیر را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه کنید)<br>الف) $۴ma - ۶m =$<br>ب) $۵ax^۲ + ۱۰a^۲x^۳ =$ | ۱/۵<br>۱/۵ |
| ۱۱ | جدول روبرو را کامل کنید. $y = ۳x - ۴$<br>$x$ \| ۲ \|<br>$y$ \| \| ۸ | ۱ |
| ۱۲ | الف) معادلهٔ مقابل را حل کنید.<br>$\frac{۳}{۵}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۳}{۴}$<br>ب) حاصل جمع سه عدد طبیعی زوج متوالی ۶۶ شده است. بزرگ ترین این عدد ها را بدست آورید. (با معادله) | ۱/۵<br>۱ |
| ۱۳ | الف) دو بردار رسم کنید که حاصل جمع آن ها بردار $C$ باشد.   | ۰/۵ |
| | ب) در تساوی مقابل مقدار $x$ و $y$ را بدست آورید.<br>$\begin{bmatrix}-۲\\-۳\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}x\\-۵\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}۶\\y\end{bmatrix}$ | ۰/۵ |
| | «همیشه به اندازه آرزوهایت تلاش کن یا به اندازه تلاشت آرزو کن» موفق باشید | ۲۰ |

Scanned with CamScanner