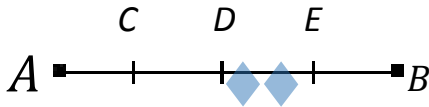
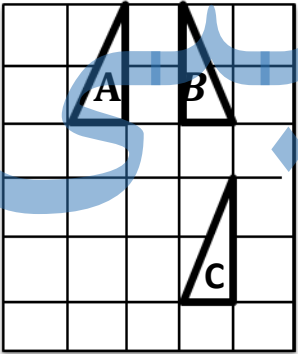
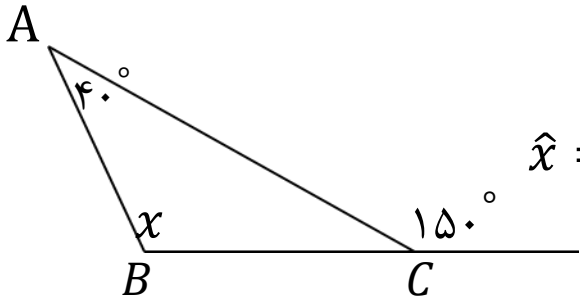
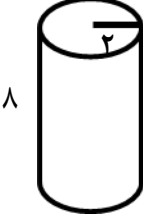
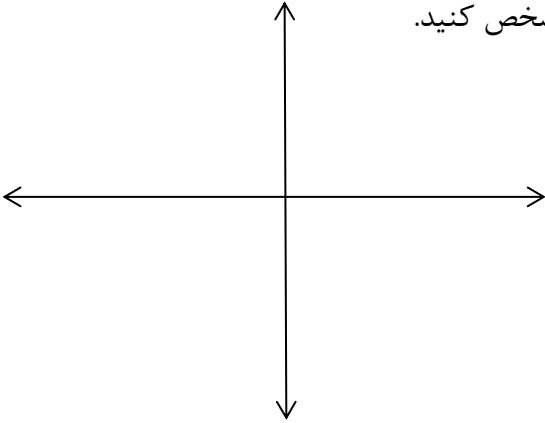


<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           مهر آموزشگاه         </div>		<b>نوبت: دوم</b> <b>تاریخ امتحان: ۹۷ / ۳ / ۹</b> <b>نمره با عدد:</b> <b>نمره با حروف:</b> <b>تعداد صفحه: ۴</b>	<b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت آموزش و پرورش</b> <b>اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل</b> <b>دبیرستان غیر دولتی پروین اعتصامی - متوسطه اول</b> <b>کلاس:</b>	<b>نام:</b> <b>نام خانوادگی دانش آموز:</b> <b>شماره دانش آموزی:</b> <b>زمان: ۹۰ دقیقه</b> <b>نام درس: ریاضی</b>
بارم	سوالات			ردیف
۱	جملات درست را با $\checkmark$ و غلط را با $\times$ مشخص کنید. الف) از دو نقطه بینهایت خط راست می‌گذرد. <input type="checkbox"/> ب) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد زوج بیاید برابر $\frac{1}{6}$ است. <input type="checkbox"/> ج) حجم هرمی دو قاعده دارد. <input type="checkbox"/> د) دو بردار در صورتی مساویند که هم جهت، هم اندازه و هم راستا باشند. <input type="checkbox"/>			۱
۱/۲۵	جاهای خالی را کامل کنید. الف) نمودار خط شکسته برای نمایش ----- به کار می‌رود. ب) نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ در ناحیه ----- دستگاه مختصات قرار دارد. ج) مجموع دو زاویه متقابل به رأس $120^\circ$ درجه باشد اندازه هریک از زاویه‌ها ----- است. د) حاصل عبارت $\frac{101}{100} \times \frac{5}{4} \times \frac{4}{3} \times \frac{3}{2}$ برابر ----- است. ه) تعداد یال‌های یک منشور ۵ پهلو ----- می‌باشد.			۲
۱	در سوال‌های زیر گزینه صحیح را با علامت ( $\checkmark$ ) مشخص کنید. الف) $\frac{25}{36}$ حاصل $\frac{5^2}{6}$ برابر است با: <input type="checkbox"/> ب) $\frac{25}{6}$ <input type="checkbox"/> ج) $\frac{10}{6}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{5}{36}$ <input type="checkbox"/> الف) $2/3$ مقدار عددی عبارت $3 - 2x$ به ازای $x = -2$ برابر است با: <input type="checkbox"/> ب) $7$ <input type="checkbox"/> ج) $+1$ <input type="checkbox"/> د) $5$ <input type="checkbox"/> الف) $800$ <input type="checkbox"/> ب) $-700$ <input type="checkbox"/> ج) $200$ <input type="checkbox"/> د) $600$ <input type="checkbox"/> الف) $AB = \begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول‌ها کدام است؟ <input type="checkbox"/> ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> ج) $\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> د) $\begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/>			۳
۰/۷۵	توپی در ارتفاع ۲۷ متری از سطح زمین رها می‌شود و هر بار پس از برخورد با زمین $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه که به زمین برخورد می‌کند چند متر حرکت کرده است؟			۴

<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $(+۳۶) \div [(-۸) - (-۱۲)] =$ <p>ب) دمای شهر تبریز ۷ درجه زیر صفر است و دمای هوای آبادان ۱۲ درجه گرمتر است. دمای هوای آبادان چند درجه است؟</p>	<p>۵</p>
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>الف) جمله <math>n</math> ام دنباله مقابل را مشخص کنید.</p> <p>ب) معادله مقابل را حل کنید.</p> $۳x = ۱۲$ <p>ج) نگین ۴۹۰۰ تومان پول دارد. او ۸ دفتر خرید و ۱۷۰۰ تومان از پولش باقی ماند. قیمت هر دفتر چند تومان است؟ (حل معادله)</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۲۵</p>	<p>الف) در شکل مقابل پاره خط <math>AB</math> به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به آن جاهای خالی را پر کنید.</p>  <p>ب) در هر مورد نوع تبدیل را مشخص کنید.</p>  <p>ج) در شکل زیر اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید.</p> 	<p>۷</p>
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۵/۲۵</p>	<p>الف) مریم در هر ۲۰ دقیقه و فاطمه هر ۱۵ دقیقه یک بار مسیری را می دوند. آنها پس از چند دقیقه به یکدیگر می رسند؟</p> <p>ب) طرف دوم تساوی مقابل را کامل کنید. (روش تجزیه)</p> $(۱۸, ۲۴) =$ $\frac{۱۵}{۲۱} - \frac{۴}{۷} =$ <p>ج) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p>	<p>۸</p>

<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۹ الف) ستونی به شکل منشور ۶ پهلو که هر ضلع قاعده آن ۴ متر و ارتفاع ۷ متر می باشد. می خواهیم بدنه این ستون را کاشی کاری کنیم. چند متر مربع کاشی لازم است؟</p> <p>ب) حجم شکل زیر را بدست آورید.</p>  <p>ج) می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر بسازیم. چند متر مربع مقوا لازم است؟</p> <p>د) حجم های هندسی را می توان به چند دسته تقسیم کرد؟ نام ببرید.</p>	<p>۹</p>										
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۰ حاصل را بدست آورید.</p> $3 \times 2^3 - (2^2 + 4) + 5 =$	<p>۱۰</p>										
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۱۱ حاصل را به صورت عدد تواندار را بنویسید.</p> $\left(\frac{2}{3}\right)^4 \times \left(\frac{5}{3}\right)^2 =$ $3^4 \times 12^7 \times 4^4 =$	<p>۱۱</p>										
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱۲ الف) جذر دقیق مقابل را بدست آورید.</p> $-\sqrt{\frac{25}{100}} =$ <p>ب) جذر تقریبی زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt{52} \approx$ <table border="1" data-bbox="444 1314 1040 1482"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											<p>۱۲</p>
<p>۱/۵</p> <p>۷</p>	<p>۱۳ الف) نقاط <math>A = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}</math> را روی محور مختصات مشخص کنید.</p> <p>ب) بردار <math>AB</math> را رسم کنید و مختصات بردار <math>\vec{AB}</math> را بدست آورید.</p> $\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ <p>ج) جمع متناظر با این بردار را بنویسید.</p> 	<p>۱۳</p>										

۱۴

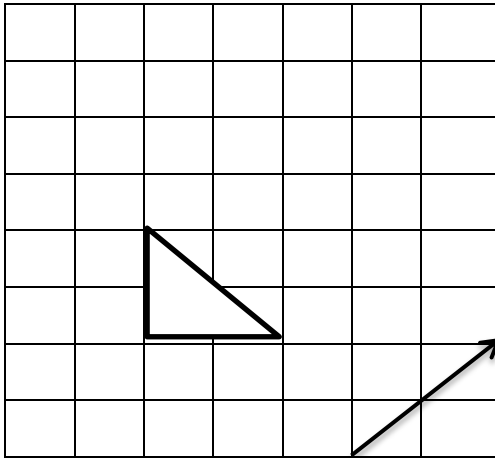
الف) مقدار  $x$  و  $y$  را بیابید.

۰/۵

$$\begin{bmatrix} x \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} y \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -14 \\ 8 \end{bmatrix}$$

ب) شکل زیر را با بردار  $\overrightarrow{AB}$  انتقال دهید.

۰/۷۵



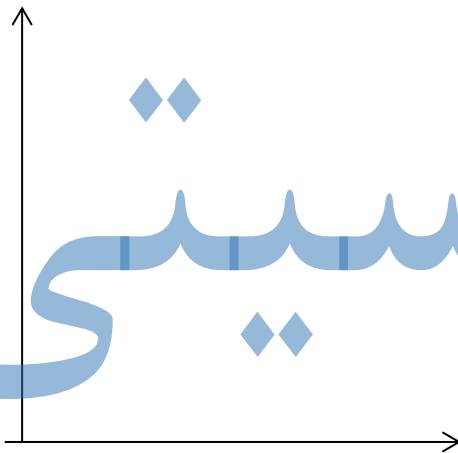
۱۵

الف) نمودار ستونی جدول زیر را رسم کنید.

۱

نام درس	ریاضی	فارسی	علوم	عربی
نمره	۱۶	۱۸	۱۴	۱۲

جروه سیتی



۰/۵

ب) نمرات دانش آموزی ۱۲ و ۱۳ و ۱۷ می باشد. میانگین نمرات این دانش آموز را بدست آورید.

۱۶

الف) تاسی را می اندازیم احتمال اینکه عددی کوچکتر از ۵ بیاید، چقدر است؟

۰/۲۵

۰/۵

ب) در کیسه ۴ مهره قرمز و ۳ مهره آبی قرار دارد. اگر یک مهره به طور تصادف از کیسه خارج کنیم احتمال اینکه قرمز باشد چقدر است؟

۰/۲۵

ج) مثالی بزنید که در آن احتمال بین صفر و یک باشد.

۳/۷۵

موفق و پیروز باشید. گروه ریاضی