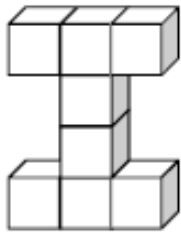
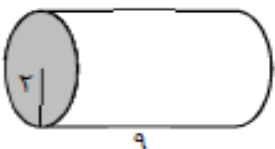
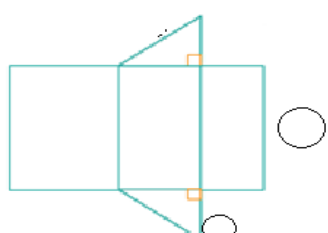
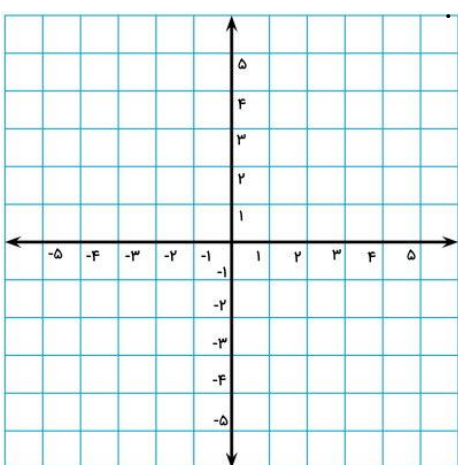
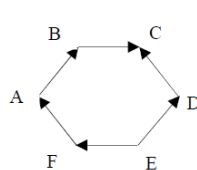
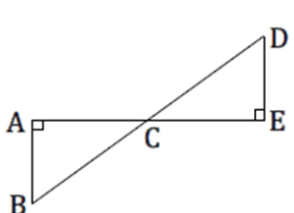
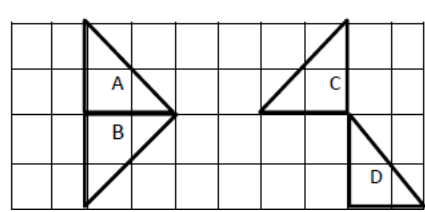
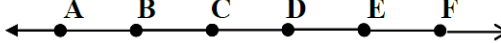
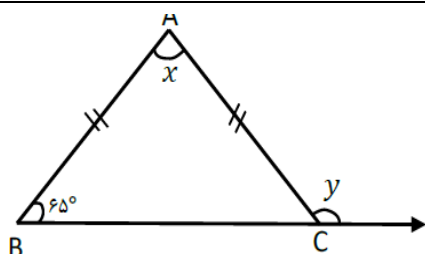


تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۳/۶ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه شماره صندلی : مهر آموزشگاه	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیردولتی هدایت (دوره اول) آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳ تعداد صفحه : ۴ تعداد سوال : ۲۲	نام و نام خانوادگی : سوالات آزمون درس : ریاضی پایه : هفتم نام دبیر : خانم دانش - خانم عرب
تاریخ تصحیح : ۱۴۰۳/۳/ نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر :		
ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . الف) حاصل $((-6)-(-6))$ برابر با ۶- است . ب) عبارت $6y - (2x - 3y) - 2$ از سه جمله تشکیل شده است . ج) همه اعداد اول فرد هستند . د) از دوران یک مستطیل استوانه بوجود می آید .	۱
۱	جمله های زیر را با عبارات مناسب کامل کنید . الف) جمله n ام الگوی عددی و ۱۲ و ۷ و ۲ به صورت جبری است . ب) ۹ برابر عدد 3^5 را به صورت توان دار برابر است با ج) قرینه $\overrightarrow{AC} = \begin{bmatrix} -5 \\ +2 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات است . د) برای ساختن مکعب به ضلع ۴ سانتی متر ، سانتی متر مربع مقوا لازم است .	۲
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید . ۱- کدام گزینه، شمارنده ۲۱۰ نیست ؟ الف) ۲۱ ب) ۲۰ ج) ۱۵ د) ۱۰ ۲- تعداد راس های یک منشور ۵ پهلو چند تا است ؟ الف) ۲۰ ب) ۱۵ ج) ۱۰ د) ۵ ۳- کدام نقطه در ناحیه سوم واقع شده است ؟ الف) $\begin{bmatrix} -5 \\ +2 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} +5 \\ +2 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} +5 \\ -2 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$ ۴- حاصل $\frac{5^2}{y}$ برابر با کدام گزینه است ؟ الف) $\frac{5+5}{y}$ ب) $\frac{5}{y} \times \frac{5}{y}$ ج) $\frac{5 \times 5}{y}$ د) $\frac{5}{y} + \frac{5}{y}$	۳
۰/۷۵ ۰/۷۵	حاصل را بدست آورید . $[+40 \div (-8)] \times [-8 - (-5)] =$ $9^0 + 0^9 - 1^9 + 9^1 =$	۴

۵	مقدار عبارت زیر را به ازای $a = -2, b = -1$ بدست آورید .	۰/۵
۶	الف) حاصل را به کمک تجزیه دو عدد بدست آورید . $[48, 36] =$	۰/۵
۷	اگر ب.م.م دو عدد ۳ و ک.م.م آنها ۹۰ باشد و یکی از آن عدد ها ۱۵ باشد عدد دیگری کدام است ؟	۰/۵
۸	الف) معادله را حل کنید . $5(x - 1) = -25$	۰/۵
۹	الف) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید . $(\frac{3}{4})^7 \times (1/5)^5 =$ ب) حاصل جذر دقیق عبارت زیر را بدست آورید . $\sqrt{\frac{25-9}{100}} =$ ج) عدد $\sqrt{17}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی است ؟	۱ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	حجم مقابل از به چه صورت دیده می شود آن را رسم کنید .  	۰/۵
۱۱	الف) حجم شکل مقابل را بدست آورید . (نوشتن فرمول الزامی است . $\pi = 3$) 	۰/۷۵

۰/۷۵		الف) مساحت جانبی شکل بالا را بدست آورید . نوشتن فرمول الزامی است .	۱۲
۰/۵		ب) با توجه به شکل بالا و ابعاد آن : اندازه ضلع های خواسته شده را در جای خالی بنویسید .	
۰/۵		الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} +1 \\ -1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -3 \\ +4 \end{bmatrix}$ را روی صفحه مختصات پیدا کنید . ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید . $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	۱۳
۰/۷۵		ج) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید . $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	
۰/۵		الف) در شکل مقابل دو بردار مساوی نام ببرید .	۱۴
۰/۵	$\begin{bmatrix} +5 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 0 \end{bmatrix}$	ب) در تساوی مقابل بردار $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ را بدست آورید .	
۰/۵		دو مثلث $\triangle ABC$, $\triangle DEC$ همنهشت هستند . تساوی اجزای متناظر آن را بنویسید . $\hat{B} =$ $\overline{AC} =$	۱۵
۰/۵		در شکل مقابل نوع تبدیل را بنویسید . $A \rightarrow D$ $A \rightarrow C$	۱۶

۰/۵	دو عدد صحیح بنویسید که حاصل ضرب آنها ۳۶- و حاصل جمع آنها ۵+ می باشد .	۱۷														
۲	نمرات ریاضی دانش آموزی در ۶ ماه اول سال تحصیلی به صورت زیر بوده است . الف) نمودار خط شکسته مربوط را رسم کنید . <table><tr><td>ماه</td><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td><td>دی</td><td>بهمن</td><td>اسفند</td></tr><tr><td>نمره</td><td>۱۷</td><td>۱۵</td><td>۱۳</td><td>۱۵</td><td>۱۹</td><td>۲۰</td></tr></table> ب) بیشترین تغییر نمره بین کدام دو ماه از سال تحصیلی است؟ ج) معدل نمرات ریاضی این دانش آموز در ۶ ماه اول سال تحصیلی چقدر است ؟	ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	نمره	۱۷	۱۵	۱۳	۱۵	۱۹	۲۰	۱۸
ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند										
نمره	۱۷	۱۵	۱۳	۱۵	۱۹	۲۰										
۰/۲۵	با توجه به شکل مقابل جای خالی زیر را با عدد مناسب کامل کنید : (تمام پاره خط ها با هم مساویند .)  $\overline{AC} = \boxed{} \overline{BF}$	۱۹														
۰/۲۵	اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید .  $\hat{y} =$	۲۰														
۱	تویی از ارتفاع ۳۲ متری سطح زمین رها می شود و پس از برخورد با زمین ، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید . این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد ، در مجموع چند متر حرکت کرده است ؟	۲۱														
۰/۵	در پرتاب تاس : الف) احتمال آمدن عدد اول چقدر است ؟ ب) اگر تاسی را ۳۰۰ بار پرتاب کنیم .انتظار داریم عدد زوج چند بار ظاهر شود ؟	۲۲														