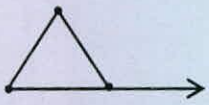
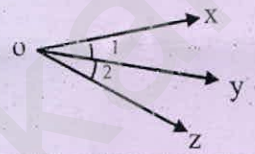
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام کلاس:
نام دبیرستان:	آموزش و پرورش شهرستان مرند	تاریخ امتحان:
نام دبیر مربوطه:	سوالات آزمون ریاضی پایه هفتم نوبت دوم	مدت امتحان:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد.	۱
۲	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(+4) \times (-8) =$ $(+4) + (-6) =$ $(+24) \div (-3) =$ $6 - (+2) =$	۱
۳	دمای هوای مرند ۲ درجه زیر صفر است و دمای تبریز ۲ برابر آن است. میانگین دمای هوای این دو شهر چند درجه است؟	۰/۵
۴	الف) معادله‌ی زیر را حل کنید. $6x - 4 = 14$ ب) سه عدد فرد صحیح متوالی بنویسید که حاصل جمع آنها ۵۷- باشد.	۱/۵
۵	الف) شکل زیر را با حروف انگلیسی نام‌گذاری کنید و نام خط‌ها و نیم‌خط‌ها و پاره‌خط‌ها را بنویسید.  ب) تساوی بین زاویه‌ها را کامل کنید. $\widehat{xoy} + \cdots = \widehat{xoz}$  $\widehat{zox} - \cdots = \widehat{o_2}$	۱/۵
۶	الف) عدد ۲۱۰ را تجزیه کنید. ب) ک.م.م دو عدد ۳۰ و ۴۲ را بیابید.	۱/۵
۷	می‌خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۱۰cm بسازیم. چند سانتی‌متر مربع مقوا به کار می‌رود؟	۱/۵
۸	یک جعبه دستمال کاغذی به شکل مکعب مستطیل داریم که طول آن ۲۵ و عرض آن ۱۲ و ارتفاعش ۵ سانتی‌متر است. تعیین کنید چند عدد از این جعبه‌ها در یک کارتن که به شکل مکعب مستطیل به ابعاد ۵۰ و ۳۰ و ۲۴ سانتی‌متر است جا می‌گیرد؟	۲
۹	اگر $2^{10} = 1024$ باشد حاصل 2^{13} را بدست آورید.	۰/۵

www-kanoon.ir

۱۰	مقدار تقریبی $\sqrt{27}$ را بنویسید.	۱
۱۱	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $۵^{۱} + ۵^{۰} + ۰^{۵} =$ $۲^{۶} - ۳^{۲} =$ ۴ مکعب = $۷^{۲} =$ $۳^{۴} - ۲^{۴} - ۱^{۷} =$ $۲^{۶} \div ۱۶ =$	۱/۵
۱۲	دو بردار قرینه‌ی یکدیگرند وقتی که هم راستا و هم اندازه‌اند ولی ..... عکس یکدیگر است.	۰/۵
۱۳	نقاط زیر را روی محور مختصات پیدا کنید. $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix}$ $C = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ $D = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$	۱/۵
۱۴	مختصات مورد نظر را بدست آورید. الف) $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$	۱/۵
۱۵	علم آمار، علم جمع‌آوری ..... و ..... و بررسی آنها است. اطلاعات جمع‌آوری شده را ..... می‌گویند.	۰/۷۵
۱۶	وقتی یک سکه را می‌اندازیم دو حالت ممکن است اتفاق بیفتد، یا سکه رو می‌اید یا پشت. در کدام یک از موارد زیر شانس رخ دادن دو اتفاق باهم برابر است؟ الف) تاس می‌اندازیم عدد ۲ بیاید، تاس می‌اندازیم عدد ۴ بیاید. ب) تاس می‌اندازیم عدد زوج بیاید، تاس می‌اندازیم عدد کمتر از ۲ بیاید.	۱
۱۷	برای هر یک از موارد زیر یک مثال بزنید. الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد. ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{2}$ باشد. ج) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن یک باشد.	۱/۲۵
	موفق و پیروز باشید / احمدی	۲۰