

نام :	بسمه تعالی	شماره صندلی : 	کلاس :
نام خانوادگی :	تاریخ امتحان :		
نام پدر :	مدت امتحان :		
نام آموزگار :	امتحان درس ریاضی پایه هفتم تعداد صفحات : ۴ صفحه : (۱)		

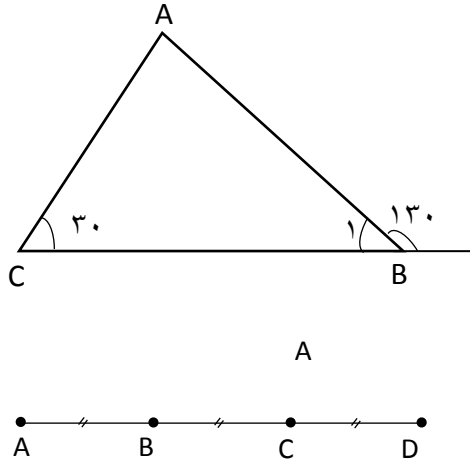
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید:	۰/۲۵	☐ درست ☐ نادرست الف) نقطه ی $\begin{bmatrix} -۱۵۰ \\ ۷۰ \end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ب) نمودار میله ای (ستونی) برای مقایسه ی کمترین و بیشترین داده به کار می رود. درست ☐ نادرست ج) $\sqrt{۲۳}$ بین دو عدد متوالی ۵ و ۶ قرار دارد. درست ☐ نادرست د) پاره خط جهت دار را بردار می گویند. درست ☐ نادرست
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید:	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵	الف) احتمالی که غیر ممکن باشد را با عدد نشان می دهند. ب) منشور ۶ پهلو دارای رأس و یال است. ج) حاصل هر عدد با قرینه اش برابر است.
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید:	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	الف) جمله ی nام الگوی مقابل کدام است؟ ۱) $n+۵$ ۲) ۵^n ۳) $۵n$ ۴) $n^۵$ ب) اگر $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۶ \end{bmatrix}$ باشند، مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ برابر است با: ۱) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix} ۶ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix} -۶ \\ ۱۱ \end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ ج) مقدار عددی عبارت $-۲x + ۵$ به ازای $x=۲$ برابر است با: ۱) ۱ ۲) ۹ ۳) -۴ ۴) -۹ د) شمارنده های اول ۴۲ کدامند؟ ۱) ۳ و ۲ ۲) ۲ و ۳ و ۵ و ۷ ۳) ۶ و ۷ ۴) ۳ و ۲ و ۷
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید؟	۰/۵ ۰/۷۵	الف) $۲۴ \div [(-۴) \times (-۳)] =$ ب) $(-۲۰ - ۵) - [(-۴۵) \div (-۹)] =$

ادامه سوالات در صفحه ۲

نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	نمره با حروف

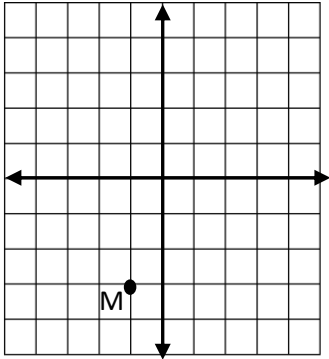
نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر:

ادامه سؤالات درس ریاضی پایه هفتم				آموزشگاه نمونه بسیج	نوبت دوم	سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷	صفحه: (۲)
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید:	$9(x-2y)-2x+3y=$	۱				
	ب) معادله مقابل را حل کنید:	$4x-8=x+1$	۰/۷۵				
۶	در شکل زیر اندازه های زاویه های خواسته شده را بنویسید:		۱	$\hat{B}_1 =$	$\hat{A} =$		
	ب) در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید:	$\overline{AB} + = \overline{AC}$ $\overline{AD} = \overline{BC}$	۰/۵				
۷	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید؟	$6^0 \times (2^4 - 3^2) + 1^0 =$	۱				
	ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید؟	$6^7 \times 18^4 \times 3^7 =$	۰/۷۵				
	ج) مقدار دقیق جذرهای زیر را بدست آورید؟	$\sqrt{36 \times 49} =$	۰/۵				
		$\sqrt{\sqrt{81}} =$	۰/۵				
۸	حاصل تساوی زیر را با روش تجزیه بدست آورید؟	الف) $([70, 35], 14) =$	۰/۵				
		ب) $[18, 20] \times (18, 20) =$	۰/۷۵				

ادامه سؤالات در صفحه ۳

نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزگار:		بسمه تعالی شماره صندلی: کلاس: 	
تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		امتحان درس ریاضی پایه هفتم تعداد صفحات: ۴ صفحه: (۳)	

۹	الف) نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کنید و سپس بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را رسم کنید: ب) برای بردار $\vec{AB}$ یک جمع متناظر بنویسید؟ ج) قرینه نقطه M را نسبت به مبدا مختصات بدست آورید و آن را H بنامید؟ $H = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ د) مقدار X و Y را در تساوی مقابل بدست آورید؟ $\begin{bmatrix} x \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix}$ 												
۱۰	با توجه به جدول داده های مقابل: <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>نام ماه</td> <td>مهر</td> <td>آبان</td> <td>آذر</td> <td>دی</td> <td>بهمن</td> </tr> <tr> <td>میزان بارندگی</td> <td>۱۲</td> <td>۸</td> <td>۱۰</td> <td>۳</td> <td>۵</td> </tr> </table> الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید؟ ب) بیشترین تغییرات در کدام دو ماه متوالی بوده است؟	نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۳	۵
نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن								
میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۳	۵								
۱۱	یک تاس را پرتاب می کنیم: الف) احتمال اینکه عدد فرد بیاید؟ ب) احتمال اینکه عدد ۵ بیاید؟												

ادامه سوالات در صفحه ۴

صفحه: (۴)		نوبت	سال	پایه هفتم	آموزشگاه	ریاضی	سؤالات درس
۰/۲۵							۱۲ برای هر یک از موارد زیر مثال بیاورید: الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد.
۰/۲۵							ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{p}$ باشد.
۱							۱۳ مسئله های زیر را پاسخ دهید: الف) دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار ممکن باشد؟
۱/۵							ب) منبع آبی به شکل استوانه داریم که شعاع آن ۵ متر و ارتفاع آن ۹ متر است، این منبع چند متر مکعب آب می گیرد؟ ($\pi = ۳$)
۱/۵							ج) طول، عرض، ارتفاع مکعبی ۸ و ۴ و ۳ سانتی متر است، مساحت جانبی آن را بدست آورید؟ (نوشتن فرمول مساحت جانبی الزامی می باشد)
۲۰	جمع بارم	موفق باشید					