

نام خانوادگی:	بسمه تعالی	شماره سندلی: [] کلاس: []
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۱
نام آموزشگاه:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ زنجان	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
	امتحان درس ریاضی پایه هفتم	تعداد صفحات: ۴ صفحه: (۱)

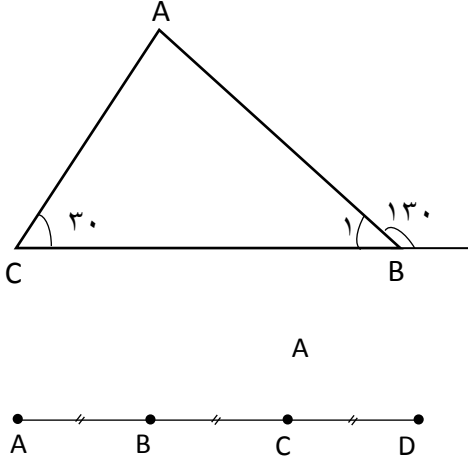
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید: الف) نقطه ی $\begin{bmatrix} -150 \\ 70 \end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ب) نمودار میله ای (ستونی) برای مقایسه ی کمترین و بیشترین داده به کار می رود. درست. ج) $\sqrt{23}$ بین دو عدد متوالی ۵ و ۶ قرار دارد. د) پاره خط جهت دار را بردار می گویند.	درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/>	۰/۲۵
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید: 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.		۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید: الف) جمله ی nام الگوی مقابل کدام است؟ ب) اگر $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix}$ باشند، مختصات بردار \overline{AB} برابر است با: ج) مقدار عددی عبارت $-2x + 5$ به ازای $x=2$ برابر است با: د) شمارنده های اول ۴۲ کدامند؟	۱) $n+5$ (۱) ۲) 5^n (۲) ۳) $5n$ (۳) ۴) n^5 (۴) ۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۱) ۲) $\begin{bmatrix} 6 \\ -11 \end{bmatrix}$ (۲) ۳) $\begin{bmatrix} -6 \\ 11 \end{bmatrix}$ (۳) ۴) $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۴) ۱) ۱ (۱) ۲) ۹ (۲) ۳) -۴ (۳) ۴) -۹ (۴) ۱) ۳ و ۲ (۱) ۲) ۲ و ۳ و ۵ و ۷ (۲) ۳) ۶ و ۷ (۳) ۴) ۳ و ۲ و ۷ (۴)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید؟ الف) $24 \div [(-4) \times (-3)] =$ ب) $(-20 - 5) - [(-45) \div (-9)] =$		۰/۵ ۰/۷۵

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:

۱	$9(x-2y) - 2x + 3y =$ الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید:	۵
۰/۷۵	$4x - 8 = x + 1$ ب) معادله مقابل را حل کنید:	
۱	در شکل زیر اندازه های زاویه های خواسته شده را بنویسید:  $\hat{B}_1 =$ $\hat{A} =$ ب) در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید: $\overline{AB} + \dots = \overline{AC}$ $\overline{AD} = \dots \overline{BC}$	۶
۱	$6^0 \times (2^4 - 3^2) + 11^0 =$ الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید؟ ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید؟ $6^7 \times 18^4 \times 3^7 =$ ج) مقدار دقیق جذرهای زیر را بدست آورید؟ $\sqrt{36 \times 49} =$ $\sqrt{\sqrt{81}} =$	۷
۰/۵	الف) $([70, 35], 14) =$	
۰/۷۵	ب) $[18, 20] \times (18, 20) =$	۸

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؟

$$\begin{bmatrix} x \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix}$$

۰/۷۵
۰/۷۵
۰/۵
۰/۵

۱۰

با توجه به جدول داده های مقابل:

نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
میزان بارندگی	۱۲	۸	۱۰	۳	۵

الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید؟

ب) بیشترین تغییرات در کدام دو ماه متوالی بوده است؟

۰/۵
۰/۵

۱۱

یک تاس را پرتاب می کنیم:

الف) احتمال اینکه عدد فرد بیاید؟

ب) احتمال اینکه عدد ۵ بیاید؟

۰/۲۵
۰/۲۵

<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۲۵</p>	<p>۱۲ برای هر یک از موارد زیر مثال بیاورید: الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد. ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{3}$ باشد.</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱</p> <p>۱/۵</p> <p>۱/۵</p>	<p>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؟ 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؟ ($\pi = ۳$) 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)</p>	<p>۱۳</p>
<p>۲۰</p>	<p>جمع بارم</p>	<p>موفق باشید</p>