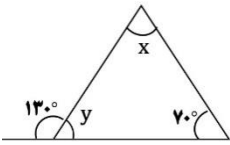


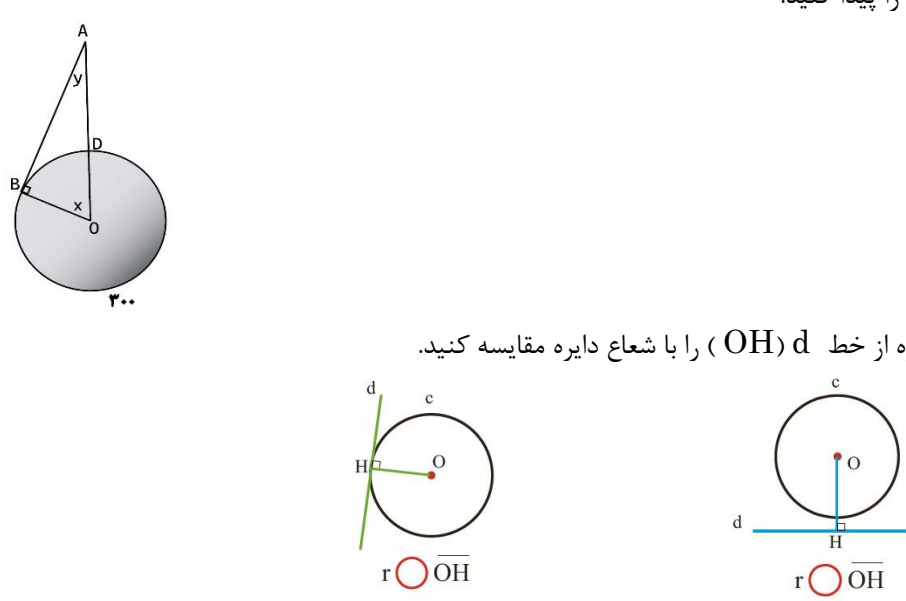
نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان شهید رجایی ۱ (دوره اول)	نام درس: ریاضی پایه: هشتم مدت امتحان: ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷
کلاس: هشتم		
نام دبیر:		

ردیف	گالبله: ریاضیات زبان طبیعت است	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: الف) ثلث عدد 3^{30} برابر با 3^{10} می باشد. ب) عدد $\sqrt{17}$ بین دو عدد صحیح متوالی ۳ و ۴ قرار دارد. ج) احتمال اینکه در پرتاب یک تاس عدد بیشتر از ۶ بیاید صفر است. د) اندازه زاویه محاطی نصف کمان مقابل آن است.	درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: الف) به چند ضلعی ای که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180° داشته باشد، چند ضلعی می گویند. ب) اندازه هر زاویه داخلی یک پنج ضلعی منتظم درجه است. ج) مجموع زاویه های داخلی هر n ضلعی محدب برابر با می باشد. د) مرکز دسته $15 < x < 10$ ، عدد می باشد.	۱
گزینه صحیح را علامت بزنید.		
۳	حاصل عبارت $(-\frac{4}{7}) \times (\frac{3}{6} + \frac{4}{6})$ برابر است با الف) ۰ ب) $-\frac{1}{2}$ ج) -۲ د) -۱	
۴	اگر مجموع دو عدد اول ۹۹ باشد اختلاف آنها کدام گزینه است؟ الف) ۹۵ ب) ۹۷ ج) ۹۱ د) دو عدد اول با شرایط بالا وجود ندارد.	۲
۵	در یک مثلث قائم الزاویه، یکی از زاویه های تند آن ۶۷ درجه می باشند. اندازه زاویه سوم کدام گزینه است؟ الف) ۳۳ ب) ۲۳ ج) ۱۱۳ د) اطلاعات کافی نیست	
۶	تجزیه شده عبارت $6x - 9yx$ کدام گزینه است؟ الف) $3(2x - 9y)$ ب) $3x(2 - 9y)$ ج) $3x(2 - 3y)$ د) $6x(1 - 3y)$	
۷	در شکل مقابل مقدار x و y را بیابید. 	۱
۸	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید $(x - 7)(x + 7) =$ ب) عبارت زیر را بصورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید (تجزیه کنید) $6a^2b + 8abc = 2ab(\dots + \dots)$ ج) معادله را حل کنید. $\frac{3}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$	۲

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: ریاضی
کلاس: هشتم	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی	پایه: هشتم
نام دبیر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
	دبیرستان شهید رجایی ۱ (دوره اول)	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷

۹	الف) اگر بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشند مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.	۲
۱۰	ب) معادله مختصاتی زیر را به روش دلخواه حل کنید:	
	$3\vec{i} + 2\vec{j} + 5x = \begin{bmatrix} 8 \\ -3 \end{bmatrix}$	
۱۱	دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث OAB و ODC را بنویسید:	۱
۱۲	مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ضلع مجهول را بدست آورید.	۱
۱۳	حاصل جذر های زیر را بدست آورید.	۱
	$\sqrt{18} \times \sqrt{2} =$	
	$\sqrt{\frac{36 \times 25}{100}} =$	
۱۴	حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.	۱.۵
	$2^5 \times 2^2 \times 3^7 \times 6^3 =$	
	$14^3 \div 7^3 =$	
	$(4^5)^7 =$	
۱۵	به صورت تقریبی مشخص کنید که اعداد داده شده نظیر کدام یک از نقاط مشخص شده روی محورند؟	۱

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نام درس: ریاضی
کلاس: هشتم	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی	پایه: هشتم
نام دبیر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
	دبیرستان شهید رجایی ۱ (دوره اول)	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷

۱۵	الف) دامنه تغییرات و میانگین داده های زیر را بدست آورید. ۱۲ و ۱۸ و ۳۰ و ۹ و ۱۶ و ۱۴ و ۱۱ و ۱۰ ب) جدول زیر را کامل کرده سپس نمودار میله ای آن را رسم کنید.	۲.۵																
	<table><tr><th>متوسط × فراوانی</th><th>متوسط دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td>۱۸</td><td></td><td></td><td>$0 \leq X < 4$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۶</td><td>$4 \leq X < 8$</td></tr><tr><td></td><td>***</td><td></td><td>جمع</td></tr></table>	متوسط × فراوانی	متوسط دسته	فراوانی	حدود دسته	۱۸			$0 \leq X < 4$			۶	$4 \leq X < 8$		***		جمع	
متوسط × فراوانی	متوسط دسته	فراوانی	حدود دسته															
۱۸			$0 \leq X < 4$															
		۶	$4 \leq X < 8$															
	***		جمع															
۱۶	دو سکه را پرتاب میکنیم الف) نمودار درختی را رسم کنید و حالت‌های ممکن را بنویسید ب) احتمال اینکه هر دو سکه پشت بیاید چقدر است؟ ج) احتمال اینکه هر دو سکه پشت نیاید چقدر است؟	۱.۵																
۱۷	الف) در شکل مقابل مقدار مجهول ها را پیدا کنید. ب) در شکل های زیر فاصله مرکز دایره از خط d (OH) را با شعاع دایره مقایسه کنید.	۱.۵																
																		
جمع	موفق و سربلند باشید	۲۰																