

بسمه تعالی											
امتحان نوبت دوم پایه هشتم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب										
ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح	متوسطه دوره اول زینبیه										
ماده درسی: ریاضی نام و نام خانوادگی:	مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه										
	تاریخ امتحان: ۰۱/۰۳/۱۴۰۰										
سوال	"همانا یاد خدا آرامش بخش دلهاست" بارم										
راهنمایی: این آزمون دارای ۱۴ سوال است و مدت پاسخگویی به آن ۹۰ دقیقه است و بارم کل ۲۰ نمره می باشد. <b>جواب سوالات را کامل بنویسید به جواب کوتاه نمره تعلق نمی گیرد.</b>											
۱	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف: مستطیل چهارضلعی منتظم است. ب: هر عدد طبیعی اگر اول نباشد، حتما مرکب است. پ: در پرتاب تاس احتمال زوج آمدن برابر با $\frac{1}{4}$ است. ت: در هر مثلث مجذور ضلع بزرگتر برابر است با مجموع مجذورات دو ضلع دیگر. ص غ ص غ ص غ ص غ										
۲	جای خالی را کامل کنید. الف: دو خط عمود بر یک خط ..... هستند. ب: زاویه محاطی رو به رو قطر برابر با ..... درجه است. پ: ده ضلعی منتظم دارای ..... محور تقارن است. ت: شعاع دایره در نقطه ی تماس بر خط مماس ..... است.										
۳	جمله های سمت راست را به پاسخ درست در سمت چپ وصل کنید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>سمت راست</th> <th>سمت چپ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کوچک ترین عدد اول</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>حاصل <math>(-100)^0</math></td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td>مقدار عددی <math>x^2 - 1</math> به ازای <math>x = -1</math></td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>حاصل ضرب هر عدد گویای غیرصفر در معکوسش</td> <td>-۲</td> </tr> </tbody> </table>	سمت راست	سمت چپ	کوچک ترین عدد اول	۲	حاصل $(-100)^0$	-۱	مقدار عددی $x^2 - 1$ به ازای $x = -1$	۱	حاصل ضرب هر عدد گویای غیرصفر در معکوسش	-۲
سمت راست	سمت چپ										
کوچک ترین عدد اول	۲										
حاصل $(-100)^0$	-۱										
مقدار عددی $x^2 - 1$ به ازای $x = -1$	۱										
حاصل ضرب هر عدد گویای غیرصفر در معکوسش	-۲										
۴	حاصل عبارات مقابل را بدست آورید. الف) $(3 - 3(5 - 2 \times 3))$ ب) $(-8 - \frac{2}{3}) \div (\frac{5}{9} \times (+\frac{2}{3}))$ ۱,۲۵										
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $(3a + 4b)(3a - 4b) =$ $6ab + 4a =$										
۶	الف) برای شکل مقابل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید. ب) مختصات بردار $a = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ را بر حسب $a$ و $b$ بنویسید. ۱/۵ 										
۷	قطر مستطیلی ۳۰ و طول آن ۲۴ سانتی متر است. عرض مستطیل را حساب کنید. ۱/۵										

۱/۵		محیط مثلث ABC را حساب کنید.	۸																
۱		در شکل مقابل AO نیمساز زاویه XOY است : دلیل هم نهستی دو مثلث OAB و OAC را بنویسید.	۹																
۲,۵	$1) 24^y \div 4^y$	الف) حاصل عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید. ب) حاصل دقیق جذر های زیر را حساب کنید.	۱۰																
	$2) \frac{4^9 \times 8^9}{2^7 \times 16^7}$																		
	$1) \sqrt{\frac{49}{64}}$																		
	$2) \sqrt{16 \times 36}$																		
	$3) \sqrt{16 + 9}$																		
۲	جدول مقابل را کامل و میانگین را حساب کنید.		۱۱																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>حدود دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>۸</td> <td><math>12 \leq X &lt; 16</math></td> </tr> <tr> <td>۳۶۰</td> <td></td> <td></td> <td><math>16 \leq X \leq 20</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>مجموع</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته			۸	$12 \leq X < 16$	۳۶۰			$16 \leq X \leq 20$				مجموع		
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته																
		۸	$12 \leq X < 16$																
۳۶۰			$16 \leq X \leq 20$																
			مجموع																
۱,۲۵	الف) دامنه تغییرات داده های مقابل را حساب کنید. ب) یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال این که سکه "رو" و تاس "عدد ۴" بیاید، چقدر است؟		۱۲																
۰,۷۵		اندازه کمان و زاویه های مجهول را پیدا کنید.(AB بر دایره مماس است) کمان AC ..... زاویه Z ..... زاویه X ..... زاویه Y .....	۱۳																
۰,۷۵		الف) اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را حساب کنید.(مرکز دایره است) کمان AC (۱) کمان BC (۲) زاویه BAC (۳)	۱۴																

"انسانهای موفق در مقابله با مشکلات یا راهی خواهند یافت یا راهی خواهند ساخت." موفق باشید محمدنقی بخش