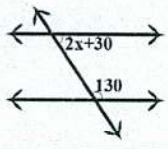
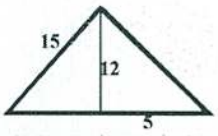
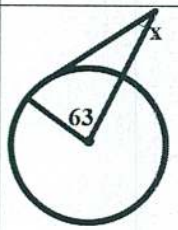
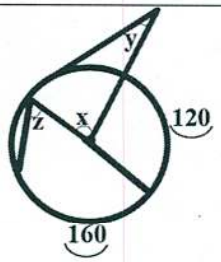
نام درس:ریاضی نام و نام خانوادگی:..... نام پدر:.....	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش بم دبیرستان دوره اول نمونه دخترانه فرزانه	مدت امتحان:۹۰ دقیقه آزمون پایانی نوبت دوم- ۱۴۰۲/۲/۳۰ پایه: هشتم دبیر مربوطه: دهقانی

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید ۱-۱-اعداد طبیعی را می توان به دوبخش تقسیم کرد،اعدادمرکب و اول. ..... ۱-۲-جمع دو بردار قرینه ، صفر می شود. ..... ۱-۳- رابطه فیثاغورس در مثلث متساوی الساقین برقرار است. ..... ۱-۴- اندازه زاویه مرکزی برابر با اندازه کمان روبرویش است.	۱نمره
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید ۲-۱- در هر مثلث قائم الزاویه مجذور ..... برابر است با مجموع مجذورهای دو ضلع قائمه . ۲-۲- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ۲-۳- تنها عددی که معکوس ندارد..... است. ۲-۴- اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد می گوییم آن دو عدد ..... هستند.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید ۳-۱- کدام یک از حالات هم نهشتی دو مثلث نمی باشد؟ الف: ض‌ض‌ض☐ ب: ض‌زض ☐ ج: زززض ☐ د: وتر و زاویه حاده☐ ۳-۲- اگر در یک سری داده، بزرگترین داده ۲۰۰ و کوچکترین داده ۴۰ باشد، دامنه تغییرات چند است؟ الف: ۱۲۰ ☐ ب: ۲۴۰ ☐ ج: ۸۰ ☐ د: ۱۶۰ ☐ ۳-۳- اگر هر داده آماری را ۲برابر کنیم ، میانگین جدید چه تغییری می کند؟ الف: میانگین تغییر نمی کند ب: میانگین نصف می شود ☐ ج: میانگین دوبرابر می شود ☐ د: هیچکدام☐ ۳-۴- اگر شعاع دایره ای ۴ باشد و فاصله مرکز دایره تا یک خط، ۳ باشد ، وضعیت خط و دایره به چه صورت است؟ الف: خط مماس بر دایره☐ ب: خط در خارج دایره☐ ج:خط دایره را در دو نقطه قطع می کند☐ د: هیچکدام☐	۱
۴	حاصل عبارات را بدست آورید $(-35) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$ $\sqrt{\frac{49 \times 25}{36}} =$	۱ ۰,۷۵
۵	اندازه هر زاویه خارجی ده ضلعی منتظم چند درجه است. (با محاسبات کامل)	۰,۷۵
۶	در شکل زیر مقدار x را بدست آورید 	۰,۷۵
۷	معادله را حل کنید $\frac{1}{5}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{4}x$	۱

www.kanoon.ir

۸	عبارت را به ضرب تبدیل کنید(تجزیه کنید)	15ab-10ac	۰,۵
۹	اگر a=3i-2j و b= 2i+j باشد ، مختصات بردار $\underset{x}{\rightarrow}$ را بدست آورید	$\underset{x}{\rightarrow} = -3a + 4b$	۱,۲۵
۱۰	محیط مثلث ABC را حساب کنید		۱,۵
۱۱	ثابت کنید دو مثلث شکل مقابل هم نهشت هستند		۱
۱۲	اگر اضلاع مثلثی ۴و۵و۳ باشند ، آیا این مثلث قائم الزاویه است؟ چرا؟		۰,۷۵
۱۳	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید	الف: $۳^۵+۳^۵+۳^۵$	۰,۵
		ب : $\frac{(x^2)^5 \times x^7}{x^{11}}$	۰,۷۵
۱۴	الف : عدد $1+\sqrt{2}$ را روی محور نشان دهید		۰,۷۵
	ب: سه عدد طبیعی بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{27}$ پیدا کنید		۰,۷۵
۱۵	جدول را کامل کنید و میانگین آن را بدست آورید		۱,۵

فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
		۴	$11 \le x \le 13$
۸۴			$13 \le x \le 15$
			مجموع

۱۶	الف:یک سکه را ۲ بار پرتاب می کنیم . تمام حالات ممکن را بنویسید		۱,۲۵
	ب: احتمال اینکه هر دو بار روبیاید چقدر است؟		
۱۷	با توجه به شکل ها اندازه زاویه و کمان را بنویسید	 	۲,۲۵