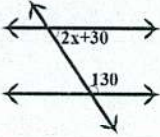
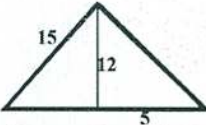


نام درس: ریاضی نام و نام خانوادگی: نام پدر:	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش بم دبیرستان دوره اول نمونه دخترانه فرزانه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه آزمون پایانی نوبت دوم - ۱۴۰۲/۲/۳۰ پایه: هشتم دبیر مربوطه: دهقانی
---	--	--

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید ۱-۱- اعداد طبیعی را می توان به دو بخش تقسیم کرد، اعداد مرکب 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.	انمره
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 گوئیم آن دو عدد هستند.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید ۳-۱- کدام یک از حالات هم نهشتی دو مثلث نمی باشد؟ الف: ض ض ض ☐ ب: ض ض ض ☐ ج: ز ز ض ☐ 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 ۲ برابر 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 $(-35) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$ $\sqrt{\frac{49 \times 25}{36}} =$	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	۱

$$\frac{1}{5}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{4}x$$

۸	عبارت را به ضرب تبدیل کنید (تجزیه کنید)	۰,۵	$15ab - 10ac$																
۹	اگر $a = 3i - 2j$ و $b = 2i + j$ باشد، مختصات بردار $\vec{x}$ را بدست آورید	۱,۲۵	$\vec{x} = -3a + 4b$																
۱۰	محیط مثلث ABC را حساب کنید	۱,۵																	
۱۱	ثابت کنید دو مثلث شکل مقابل هم نهشت هستند	۱																	
۱۲	اگر اضلاع مثلثی ۳ و ۵ و ۴ باشند، آیا این مثلث قائم الزاویه است؟ چرا؟	۰,۷۵																	
۱۳	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد دار بنویسید	۰,۵	الف: $3^5 + 3^5 + 3^5$																
		۰,۷۵	ب: $\frac{(x^2)^5 \times x^7}{x^{11}}$																
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	<table border="1" data-bbox="231 1220 1316 1456"> <thead> <tr> <th>فرآوانی × مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فرآوانی</th><th>حدود دسته</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td>۴</td><td>$11 \leq x \leq 13$</td></tr> <tr> <td>۸۴</td><td></td><td></td><td>$13 \leq x \leq 15$</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>مجموع</td></tr> </tbody> </table>	فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته			۴	$11 \leq x \leq 13$	۸۴			$13 \leq x \leq 15$				مجموع
فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته																
		۴	$11 \leq x \leq 13$																
۸۴			$13 \leq x \leq 15$																
			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																	