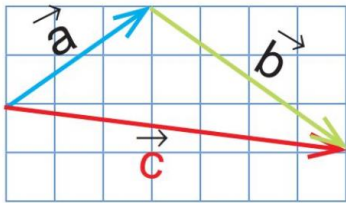
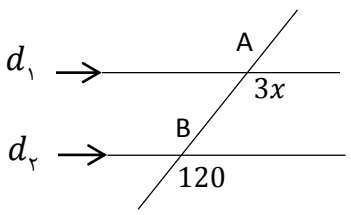
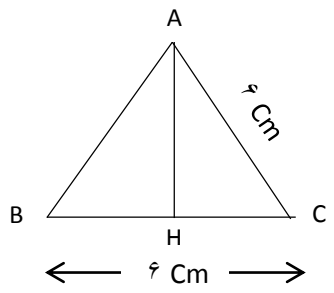
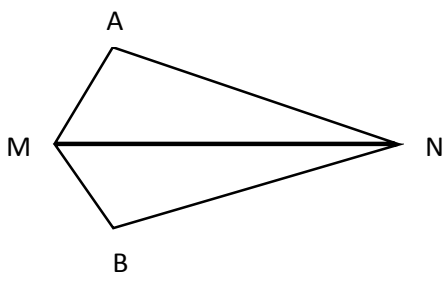


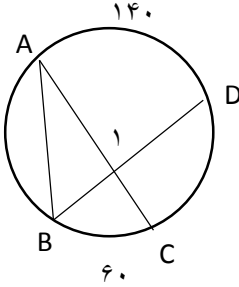
نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	ریاضی	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان		
پایه: هشتم	شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۳	تعداد سوال: ۱۴	
شماره صندلی:	طراح: بخشی	مدیریت آموزش و پرورش بیرجند		زمان شروع: ۹ صبح	وقت: ۹۰ دقیقه	دیپستان سلمان فارسی

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد با حروف	نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد با حروف	امضا
-----------	-------------------	--------------------------	-------	----------------	-------------------	------

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف (بزرگترین عدد صحیح منفی مشخص نیست . ب (دو جمله $5x^2y$ و $-x^2y$ متشابه هستند . ج (دو برابر عدد 2^5 برابر عدد 2^{10} است. د (رابطه فیثاغورس فقط در مثلث قائم الزاویه برقرار است.	ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐	۲
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید . الف (بزرگترین عدد اول دو رقمی است . ب (اگر فاصله خطی تا مرکز دایره ۳ سانتی متر و قطر دایره ۶ سانتی متر باشد، خط و دایره نقطه تماس دارند ج (چهار ضلعی منتظم نام دارد . د (اعداد جذر ندارند.	۲	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . (۱) در شکل مقابل کدام بردار، بردار برآیند است؟ الف) $\vec{a}$ ب) $\vec{b}$ ج) $\vec{c}$ د) هیچکدام  (۲) عدد $\sqrt{17}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟ الف (۳ و ۴ ب (۴ و ۵ ج (۱۶ و ۱۸ د (۱۶ و ۲۵ (۳) اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر دایره برابر... الف (۹۰° ب (۱۸۰° ج (۳۶۰° د (۴۵° (۴) احتمال رخ دادن یک پیشامد همواره با کدام گزینه برابر است؟ الف) یک ب) صفر د) عددی بین یک و صفر د) هر سه گزینه	۲	
۴	حاصل عبارات مقابل را به دست آورید . $7 - 5(-8 + 5) =$ $\left(+\frac{7}{15}\right) \div \left(-\frac{2}{25}\right) =$	۰/۷۵ ۰/۵	
۵	عدد ۱۳۷ اول است یا مرکب ؟ چرا ؟	۰/۵	

۰/۵	الف) اندازه هر زاویه خارجی ده ضلعی منتظم را به دست آورید.	۶
۱	ب) در شکل زیر دو خط d_1 و d_2 موازیند. مقدار x را به دست آورید. 	۷
0/75	الف) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ باشد، ابتدا مختصات بردار $\vec{b}$ را نوشته و سپس مختصات $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$ را به دست آورید.	۸
0/75	ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید.	۹
	$\vec{x} + \begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 10 \end{bmatrix}$	۱۰
۱	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.	
۱	ب) معادله مقابل را حل کنید.	
	$2a(3 - 4b) + 8ab =$	
	$2x + 3 = \frac{1}{2}x$	
۱	در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الاضلاع است. اگر اندازه هر ضلع آن ۶ سانتی متر باشد، اندازه ارتفاع آن به طور تقریبی چند سانتی متر است؟	
		
۱	در شکل مقابل MN نیمساز زاویه های M و N می باشد. چرا دو مثلث AMN و BMN هم نهشت هستند؟ حالت هم نهشتی آن ها را بنویسید.	
		

۰/۷۵	الف (حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید . $\left[(-۱۰)^y \div ۲^y \right] \times (۳^۴ \times ۳^۳) =$	۱۱																
۰/۷۵	ب (جذر دقیق عدد $\sqrt{۲۵ \times ۶۴}$ را بدست آورید .																	
۱/۲۵	جدول آماری زیر را کامل کنید و میانگین را به دست آورید . <table border="1"><thead><tr><th>دسته ها</th><th>فراوانی</th><th>متوسط دسته</th><th>فراوانی × متوسط</th></tr></thead><tbody><tr><td>$0 \leq x < 10$</td><td></td><td></td><td>30</td></tr><tr><td>$10 \leq x < 20$</td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجموع</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> میانگین = _____	دسته ها	فراوانی	متوسط دسته	فراوانی × متوسط	$0 \leq x < 10$			30	$10 \leq x < 20$	4			مجموع				۱۲
دسته ها	فراوانی	متوسط دسته	فراوانی × متوسط															
$0 \leq x < 10$			30															
$10 \leq x < 20$	4																	
مجموع																		
۰/۵	الف (پیشامدی مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{3}$ باشد . ب (یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم. چقدر احتمال دارد که تاس فرد و سکه رو بیاید؟	۱۳																
۰/۵																		
۰/۵	الف) خط d دایره ای را در دو نقطه قطع کرده است،فاصله مرکز دایره تا خط از شعاع دایره.....است. ب)در شکل زیر موارد خواسته شده را به دست آورید .  $\widehat{M}_1 =$$\widehat{B} =$	۱۴																
۲۰	دانش آموز عزیز: «انسانهای موفق در برابر مشکلات یا راهی پیدا خواهند کرد یا راهی خواهند ساخت» بخشی-بهار ۱۴۰۲																	