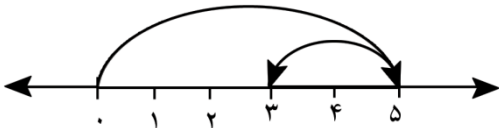
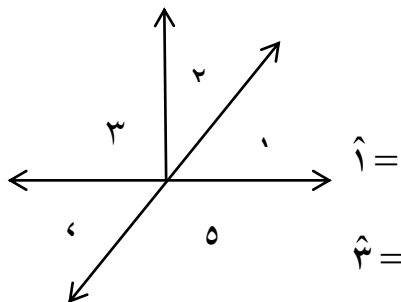
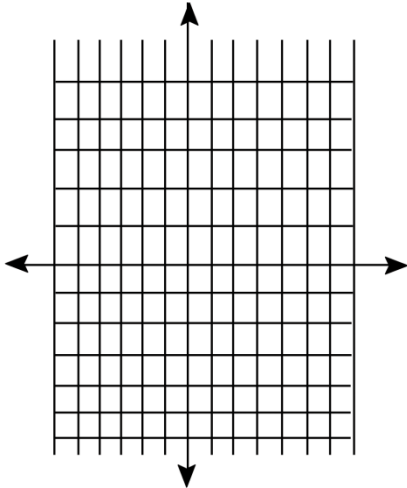
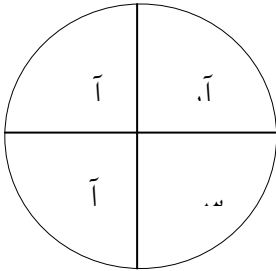


محل مهر	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان دبیرستان غیر انتفاعی یاس	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰		سوالات امتحان درس: ریاضی
	ساعت شروع:		پایه: هفتم متوسطه
طراح سؤال:	تعداد صفحات سؤال: ۴	نمره با عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر و امضا
نمره پس از تجدیدنظر:		نمره با حروف:	پوریوسفی

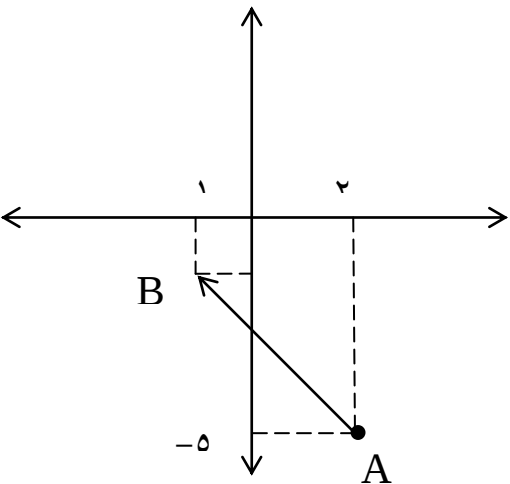
ردیف	عنوان سؤال	بارم
۱	جمله های درست را با «√» و جمله نادرست را با «x» مشخص کنید ○ عددهای صحیح منفی از صفر کوچک ترند ○ نمودار میله ای برای مقایسه و پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود ○ نقطه ی $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد. ○ حاصل عبارت $\frac{3^2}{5}$ برابر است با $\frac{9}{25}$	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید. الف- از جمع سطح جانبی با مساحت دو قاعده منشور بدست می آید. ب- کوچکترین شمارنده ی هر عدد، عدد است ج- از یک نقطه خط راست می گذرد. د- اگر محیط مربعی ۲۰cm باشد، اندازه ضلع مربع سانتی متر است	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید A- کدام نمودار نسبت و سهم هر بخش را به صورت درصد محاسبه می کند؟ الف- میله ای ب- خط شکسته ج- دایره ای د- تصویری B- مقدار x, y در رابطه ی $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ کدام گزینه است؟ الف- $\begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ ب- $\begin{bmatrix} 5 \\ -5 \end{bmatrix}$ ج- $\begin{bmatrix} -5 \\ -5 \end{bmatrix}$ د- $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ C- ریشه های دوم عدد ۸۱ برابر با کدام گزینه است؟ الف- $\sqrt{81}$ ب- ۹+ ج- ۹- د- ۹- و ۹+	۱

	D در حجم های منشوری به دو سطح بالا و پایین به سطح های دور تا دور آن و به گوشه ها که محل برخورد یالهاست می گویند. الف- وجه- قاعده- رأس ب- رأس- قاعده- وجه ج- وجه- رأس- قاعده د- قاعده- وجه- رأس	
۴	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصلضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار ممکن باشد	۱
۵	الف- جمع متناظر با محور زیر را بنویسید  ب- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $[56 \div (-8)] - [(-3) + (-16)] =$	۱/۲۵
۶	الف- حاصل عبارت جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید $11a - b + 9a - 11a + 36b =$ ب- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -7$ و $b = 3$ بدست آورید. $-2a + 9b =$ ج- مساله زیر را به کمک نوشتن معادله حل کنید. «زهرا ۱۰۰۰ تومان پول داشت او ۴ مداد خرید و ۸۰ تومان برایش باقی ماند. قیمت هر مداد چقدر است؟»	۱/۷۵
۷	الف- اگر بر روی خط راستی ۸ نقطه قرار دهیم چند پاره خط و چند نیم خط بوجود می آید؟ ب- در شکل زیر زاویه های $\hat{1}, \hat{2}$ متمم یکدیگرند. اگر $\hat{2} = 30^\circ$ باشد اندازه ی زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{1} =$ $\hat{3} =$ $\hat{4} =$ $\hat{5} =$	۱/۵

۸	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۱۸ و ۲۴ را به روش دلخواه محاسبه کنید.	۱
۹	می خواهیم بدنه ستونی به شکل منشور ۶ پهلو که هر ضلع قاعده اش ۰/۳ متر و ارتفاع آن ۵ متر است را کاشی بچسبانیم. اگر هزینه ی هر مترمربع کاشی کاری ۷۰۰۰ تومان باشد، چند تومان باید به کاشی کار بپردازیم؟	۱
۱۰	قطر قاعده یک استوانه ۴ متر و ارتفاع آن ۱۰ متر است، حجم آن چند مترمکب است؟ (نوشتن فرمول حجم الزامی است)	۱
۱۱	در کارتنی به ابعاد ۵۰، ۶۰ و ۲۰ سانتی متر چند عدد جعبه دستمال کاغذی به ابعاد ۲۰، ۱۵ و ۱۰ سانتی متر جا می گیرد؟	۰/۷۵
۱۲	یک منشور ۴ پهلو چند یال، چند رأس و چند وجه جانبی دارد؟	۰/۷۵
۱۳	حاصل عبارات زیر را بدست آورید؟ الف) $\sqrt{\frac{16 \times 9}{49}} =$ ب) $3 \times 2^3 =$	۱/۵
۱۴	حاصل عبارات زیر را توان دار بنویسید؟ الف) $9^8 \times 7^5 \times 7^3 =$ ب) $3^2 \times 4^2 \times 12^5 =$	۱
۱۵	الف- اگر شخصی از نقطه ی A، ۳ واحد به سمت شرق و سپس ۴ واحد به سمت شمال حرکت کند با چه حرکتی به نقطه ی A باز می گردد؟	۱

	ب- مختصات نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ می باشد قرینه ی نقطه ی A را نسبت به محور طول ها بنویسید قرینه ی نقطه ی A را نسبت به محور عرض ها بنویسید	
۱/۵	الف- نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ را در محور مختصات زیر مشخص کنید. ب- بردار $\vec{AB}$ را رسم کرده و مختصات آن را بخوانید پ- جمع متناظر با بردار $\vec{AB}$ را بنویسید. 	۱۶
۲	عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم الف- احتمال ایستادن روی هر یک از رنگ را محاسبه کنید = احتمال سفید = احتمال آبی  ب- اگر ۲۴۰ بار عقربه ها را بچرخانیم انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی هر قسمت قرار بگیرد ج- احتمال صفر بودن یک پیشامد به چه معناست؟ مثال بزنید.	۱۷
۲۰	جمع	
سربلند و پیروز باشید عزیزان		

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی		محل مهر
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰	
	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	ساعت شروع:	
سؤالات امتحان درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان	تعداد صفحات سؤال: ۴	طراح سؤال:
پایه: هفتم متوسطه	دبیرستان غیر انتفاعی یاس		
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا پوریوسفی شماره با عدد: شماره با حروف: شماره پس از تجدید نظر:			
ردیف	عنوان سؤال	بارم	
۱	الف - 7 ب - 7 ج - x د - x (هر کدام $0/25$) ن	۱	
۲	مساحت کل - یک - بی شمار - ۵ (هر کدام $0/25$)	۱	
۳	- گزینه ج B - گزینه ب C - گزینه د D - گزینه د (هر کدام $0/25$)	۱	
۴	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصلضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار ممکن باشد	۱	
۵	الف - $3 = (-2) + 5$ ($0/5$) ب - $12 = (-19) - (-7)$ ($0/25$) ($0/25$) ($0/25$)	$1/25$	
۶	الف - $9a + 35b$ ($0/5$) ب - $41 = 14 + 27 = 9(3) + 2(-7) - 2$ ($0/5$) ج - $4x + 80 = 1000 \rightarrow 4x = 920 \rightarrow x = 230$ ($0/25$) ($0/25$) ($0/25$)	$1/25$	
۷	الف - $16 =$ نیم خط ($0/25$) ب - $\hat{\delta} = 120$ ($0/25$) $\hat{f} = 60$ ($0/25$) $\hat{g} = 90$ ($0/25$) $\hat{h} = 60$ ($0/25$) 28 ($0/25$) = پاره خط	$1/5$	
۸	$[24, 18] = \frac{24 \times 18}{6} = 72$ $(24, 18) = 2 \times 3 = 6$ $24 = 2^3 \times 3$ ($0/5$) $18 = 2 \times 3^2$	۱	

۱	$(6 \times 0.3) \times 5 = 9 \times 7000 = 63000$ $(0.25) \quad (0.25) \quad (0.5)$	۹
۱	$V = S \times h = (2 \times 2 \times 3 / 14) \times 10 = 125 / 60$ $(0.25) \quad (0.5) \quad (0.25)$	۱۰
۰.۷۵	$(0.25) \frac{60 \times 50 \times 20 (0.25)}{20 \times 15 \times 10 (0.25)} = 4 \times 5 = 20$	۱۱
۰.۷۵	۱۲ یال - ۸ راس - ۴ وجه (هر کدام ۰.۲۵)	۱۲
۱/۵	الف $\frac{4 \times 3}{7} = \frac{12}{7}$ (۰.۲۵) هر عملیات ب $3 \times 8 = 24$ (۰.۵)	۱۳
۱	الف $9^8 \times 7^8 = 63^8$ (۰.۲۵) (۰.۲۵) ب $12^2 \times 12^5 = 12^7$ (۰.۲۵) (۰.۲۵)	۱۴
۱	الف - ۳ واحد به سمت غرب و سپس ۴ واحد به سمت جنوب (۰.۵) ب - $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۰.۲۵) نسبت به عرض $\rightarrow$ $\begin{bmatrix} -3 \\ -7 \end{bmatrix}$ (۰.۲۵) نسبت به طول	۱۵
۱/۵	$\vec{AB} = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۰.۲۵) $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۰.۷۵)  هر نقطه (۰.۲۵)	۱۶

۲	الف) $0/25 = \frac{1}{4}$ احتمال سفید $0/25 = \frac{3}{4}$ احتمال آبی ب) $0/5 = \frac{1}{4} = \frac{x}{240} \rightarrow x = 60$ $0/5 = \frac{3}{4} = \frac{x}{240} \rightarrow x = 180$ ج- یعنی غیرممکن است. تاسی را بیاندازیم عدد ۷ بیاید $(0/5)$	۱۷
۲۰	جمع سربلند و پیروز باشید عزیزان	