

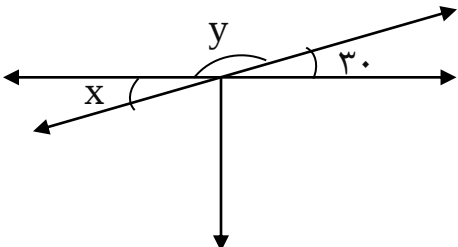
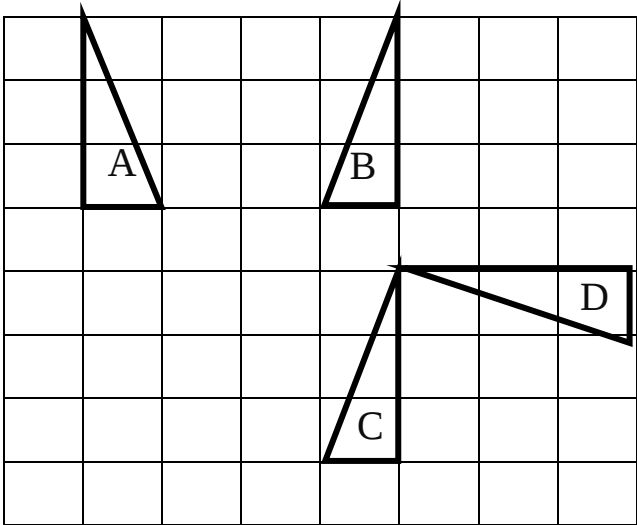
به نام او که همه چیز دنیا را بر پایه هندسه نظم بخشید

نمره با عدد :
نمره با حروف
امضا دبیر :
مدت امتحان ۹۰ دقیقه

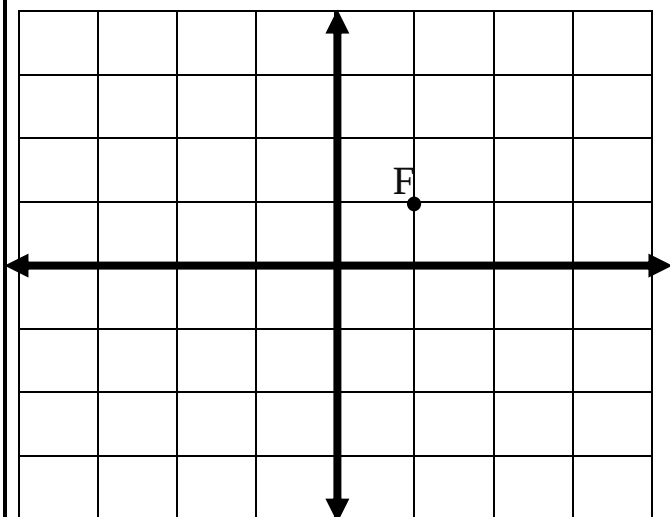
اداره آموزش و پرورش شهرستان گراش
مدرسه متوسطه اول شاهد
امتحان ریاضی نوبت دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹
پایه هفتم

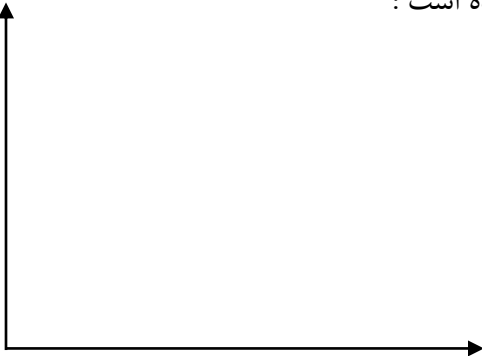
نام :
نام خانوادگی :
نام پدر :
نام دبیر :

ردیف	* با ذکر صلوات و یاد خدا به سوالات پاسخ دهید *	بارم
۱	جمله های درست را با علامت () و نادرست را با () مشخص کنید. الف (حاصل ضرب هر عدد منفی در هر عدد مثبت برابر است با یک عدد مثبت.) () ب (ک.م.م دو عدد اول برابر حاصل ضرب آن ها است.) () ج (در عبارت 2^5 ، ۲ را توان و ۵ را پایه می نامیم.) () د (به چند ضلعی هایی که هیچ زاویه ای بزرگ تر از ۱۸۰ ندارند محدب گفته می شود.) ()	۱
۲	در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید. 😊 حاصل عبارت $370 - 240$ کدام است؟ الف ($+130$) ☐ ب (-130) ☐ ج ($+610$) ☐ د (-610) ☐ 😊 اجسام هندسی به سه دسته و و تقسیم می شوند. الف (کروی و هرمی و مخروطی) ☐ ب (مخروطی و منشوری و هرمی) ☐ ج (کروی و منشوری و مخروطی) ☐ د (کروی و منشوری و هرمی) ☐ 😊 جمله پنجم الگوی $n+5$ کدام است؟ الف (۵) ☐ ب (-۵) ☐ ج (۱۰) ☐ د (-۱۰) ☐ 😊 دو بردار قرینه و مساوی در با هم تفاوت دارند؟ الف (راستا) ☐ ب (جهت) ☐ ج (اندازه) ☐ د (گزینه الف و ب) ☐	۱
۳	جاهای خالی را کامل کنید. الف (نمودار برای نمایش تغییر ها کاربرد دارد. ب ($\sqrt{20}$ بین دو عدد طبیعی و قرار دارد. ج (متمم زاویه ۷۵ درجه می باشد. د (عددی که فقط دو شمارنده داشته باشد، عدد نامیده می شود.	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف $7 - (-9) =$ (الف) ۰/۵ ب $(-6 + 4) \times (-5 - 4) =$ (ب) ۰/۷۵	۰/۵ ۰/۷۵

۰/۵	الف) اندازه زاویه های خواسته شده را در شکل زیر به دست آورید.  $\hat{x} =$ $\hat{y} =$	
۰/۷۵	ب) در زیر، هر شکل با یک تبدیل هندسی به شکل بعدی تبدیل شده است. نوع تبدیل انجام شده را روی هر پیکان بنویسید.  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$	۵
۰/۵	الف) معادله های زیر را حل کنید. $2x - 4 = 5x - 8$	
۰/۵	ب) مقدار عبارت جبری زیر را به دست آورید. ($a = 2$, $b = -3$) $4a - 2b =$ ج) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $2a + b - 4a + 5b - 7 =$ $3(2a - b) + 5b - 2a =$	۶
۱	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۱۸ و ۲۴ را پیدا کنید.	۷

۰/۷۵	الف) مساحت جانبی استوانه ای به شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۵ را حساب کنید. ($\pi \simeq ۳$)	
۱	ب) حوضی به شکل مکعب مستطیل که ابعاد آن ۴ و ۳ و ۱/۵ متر است. این حوض خالی را با شیر آبی که هر دقیقه ۶۰ لیتر آب وارد آن می شود پر می کنیم. چند ساعت طول می کشد تا حوض پر شود؟	۸
۰/۷۵	ج) حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۳ و ۵ و ارتفاع ۴ سانتی متر را حساب کنید.	
۲/۵	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	
	$۵^۲ \times ۴^۲ =$	$(-۲)^۴ \times (-۲)^۲ =$
	$۵^۲ \times ۵^۴ \times ۷^۶ =$	$\sqrt{۲۵} =$
۰/۵	$-\sqrt{\frac{۹}{۲۵}} =$	$\sqrt{\frac{۱}{۸۱}} =$
	ب) ریشه های دوم عدد ۱۶، و می باشند.	۹
۰/۷۵	الف) مختصات نقاط $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۳ \end{bmatrix}$ ، $C = \begin{bmatrix} -۱ \\ +۳ \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نمایش دهید.	
۰/۵	ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را به دست آورید.	
۰/۵	ج) بردار $\overrightarrow{CB}$ را رسم کنید.	۱۰
۰/۵	د) نقطه F به کمک بردار $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ انتقال دهید.	



۱	$\begin{bmatrix} ۲ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۳x \\ ۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$	۱۱										
۰/۵	در پرتاب یک تاس احتمال های زیر را بنویسید. الف) احتمال آمدن عدد زوج :	۱۲										
۰/۵	ب) احتمال آمدن عدد بزرگتر تر از ۴ :											
۰/۷۵	نمرات درس ریاضی سعید در چهار ماه اول سال به صورت زیر بوده است : <table border="1"><thead><tr><th>نمره</th><th>ماه</th></tr></thead><tbody><tr><td>۱۴</td><td>مهر</td></tr><tr><td>۱۵</td><td>آبان</td></tr><tr><td>۱۸</td><td>آذر</td></tr><tr><td>۱۳</td><td>دی</td></tr></tbody></table> 	نمره	ماه	۱۴	مهر	۱۵	آبان	۱۸	آذر	۱۳	دی	۱۳
نمره	ماه											
۱۴	مهر											
۱۵	آبان											
۱۸	آذر											
۱۳	دی											
۰/۵	الف) نمودار میله ای آن را رسم کنید.											
۰/۵	ب) در کدام ماه بیشترین نمره و در کدام ماه کمترین نمره را گرفته است؟											
۰/۵	ج) میانگین نمرات سعید را حساب کنید.											

با آرزوی موفقیت و سربلندی در همه مراحل زندگی