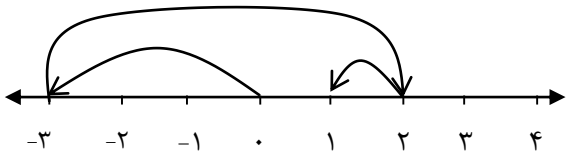
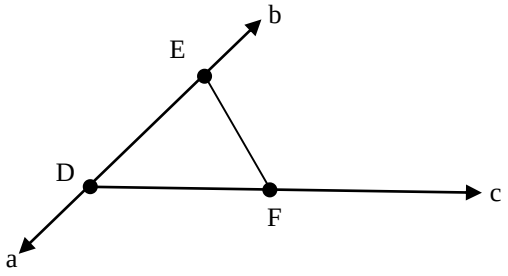
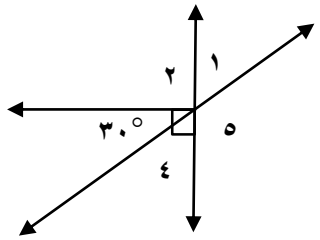
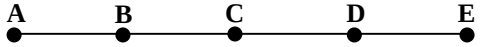
مهر آموزشگاه	باتعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان **دبیرستان زنده‌یاد رحمت‌اله قدس** – دوره اول متوسطه			
	آزمون نوبت اول درس «ریاضی» پایه «هفتم»			
	نام و نام خانوادگی:		**کلاس:**	
	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵	**ساعت: ۱۰ صبح**	**وقت آزمون: ۸۰ دقیقه**	**دبیر:**
	نمره با عدد:		**نمره با حروف:**	**امضاء دبیر:**

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** **الف) دو زاویه متقابل به رأس همیشه برابرند.** **ب) قرینه ی قرینه عدد (۲-) برابر ۲ می شود.** **ج) حاصل عبارت (۲+)+ (۲۰-) - ۱۸- برابر ۴ می شود.** **د) ضریب عددی عبارت $\frac{-۳ab}{۲}$ برابر ۳- می باشد.**	۱
۲	**جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.** **الف) مجموع تمام اعداد صحیح بین دو عدد ۸ و ۸- برابر ..... می شود.** **ب) اگر ۴ نقطه روی یک خط راست قرار دهیم ، تعداد ..... پاره خط و ..... نیم خط ایجاد می شود.** **ج) مکمل زاویه ۳۰ درجه ، زاویه ..... درجه است.**	۱
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** **الف) عبارات ۴ و $ab+۳a-b-۲ab$ به ترتیب چندجمله ای اند؟** **۱) یک و سه ۲) صفر و دو ۳) یک و چهار ۴) صفر و سه** **ب) با کدام سه پاره خط زیر می‌توان یک مثلث رسم کرد؟** **۱) ۶و۳و۳ ۲) ۸و۴و۳ ۳) ۶و۴و۵ ۴) ۱۰و۵و۴** **ج) عبارت جبری : " چهار واحد کمتر از ثلث عددی " کدامیک از گزینه های زیر است؟** **۱) $۴x-۳$ ۲) $\frac{x-۴}{۳}$ ۳) $۳x-۴$ ۴) $\frac{x}{۳}-۴$** **د) جمله هفتم الگوی روبه‌رو چند است؟ $۱,۴,۹,۱۶,\ldots$** **۱) ۳۶ ۲) ۴۹ ۳) ۲۱ ۴) ۴۲**	۲

۴	فرشی به ابعاد ۳ و ۴ متر را در اتاقی پـهن کرده ایم . اگر فاصله ضلع های این فـرش از دیوار اتـاق یک متر باشد ، محیط و مساحت اتاق را بدست آورید. (راهبرد رسم شکل)	۱
۵	حاصل عبارت زیر را با استفاده از راهبرد حل مسئله ساده تر بدست آورید. $۱\frac{۱}{۲} \times ۱\frac{۱}{۳} \times ۱\frac{۱}{۴} \times \ldots \times ۱\frac{۱}{۱۳} =$	۱
۶	جمله n اُم الگوی زیر را با استفاده از راهبرد الگویابی بدست آورید. ... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱	۱
۷	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $[-۳۶ \div (-۹)] - ۳ \times [-۴ + ۲ \times (-۴)]$	۱,۵
۸	عبارت الف را روی محور نمایش داده و محور قسمت ب را بصورت جمع و تفریق عددی بنویسید. الف) $۵ - ۲ + ۳ =$ ب)  	
۹	دمای هوای سمنان دو درجه زیر صفر و دمای هوای تهران ۳ درجه سردتر از سمنان می باشد. اگر دمای هوای بندرعباس ۱۵ درجه گرمتر از تهران باشد : الف) دمای هوای تهران و بندرعباس را بدست آورید. ب) میانگین دمای هوای این سه شهر چند درجه است؟	۱
۱۰	عبارت جبری روبرو را ساده کنید. $۲ab - a - ۲ + ۳b - ba + ۱ + a + ۲b$	۱
۱۱	حاصل عبارت جبری روبرو را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. $۳(x - y) - ۲(۵x - ۲y)$	۱,۵

نام و نام خانوادگی: **کلاس:** **شماره:**

۱۲	جواب معادله روبرو را بدست آورید. $۳(x-۲) = x+۴$	۱,۵
۱۳	مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a=۲$ و $b=-۳$ بدست آورید. $۴x -۲y -xy -۲(۳x -۲y -۱)$	۱,۵
۱۴	با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. الف) نام ۲ پاره خط را بنویسید. ب) نام خط های موجود در شکل را بنویسید. ج) نام ۳ نیم خط را بنویسید 	۱
۱۵	اندازه زاویه های ۱ و ۲ و ۴ و ۵ را بدست آورید.  $\hat{۱} =$ $\hat{۳} =$ $\hat{۲} =$ $\hat{۴} =$	۱
۱۶	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به شکل جاهای خالی را پر کنید.  الف) AD = ... CE ب) AC + CE = ... ج) BC = ... AE د) AD - BD = ...	۱

موفق باشید