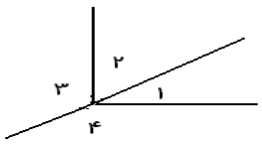
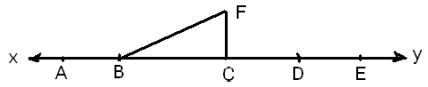
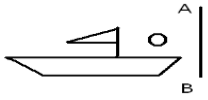
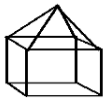
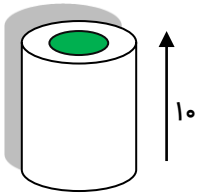
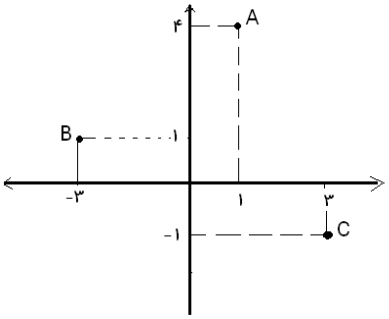
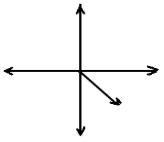
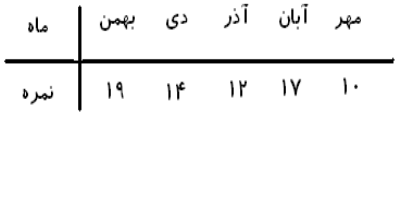
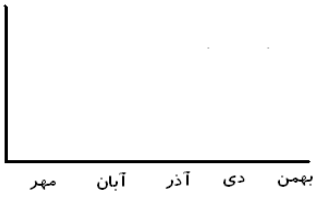
نام :	وزارت آموزش و پرورش	دبیرستان: استاد شهریار (دوره اول)
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	کلاس :
ماده درسی : ریاضیات پایه هفتم	معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش میانه	طراح : جوادزاده
تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۰۷	شماره صندلی: مدت امتحان : ۱۰۰دقیقه تعداد صفحات : ۳	استفاده از ماشین حساب : مجاز √ غیر مجاز ...

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت هارا مشخص کنید ؟ الف – هر عدد طبیعی یک عدد صحیح است . ..... ب – اگر مساحت های دو شکل مساوی باشد دو شکل همنهشتند . .... ج –اگر عددی زوج باشد اول نیست . .... د – عدد ۱۲۰ دارای سه شمارنده ی اول است . ..... ی – عبارت های $3ba$ و $6b$ با هم متشابهند . .... و- اگر ضلع مکعبی را ۳ برابر کنیم حجمش ۳ برابر می شود	۱/۵
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید ؟ الف – مکعب عدد ۶ دارای ..... شمارنده اول است . ب – ک م م دو عدد ۱۰ و ۸ عدد ..... است . ج – متمم مکمل زاویه ی ۱۳۵ درجه ..... درجه است . د – اگر دو عدد برهم بخش پذیر باشد بمم آنها..... است . ه – علم آمار علم جمع آوری ..... و بررسی آنهاست . ی – منشور ۶ پهلو ..... یال دارد . و – قرینه ی نقطه $\binom{-3}{+5}$ نسبت به محور طول ها نقطه ی ( ) است . ج – احتما ل اینکه تولد علی روز شنبه باشد .....است .	۲
۳	تستی – گزینه صحیح را با علامت √ مشخص کنید . *۱ . دمای هوای تهران ۱۸ + و دمای هوای اردبیل ۷- درجه است . اختلاف دمای دو شهر چقدر است ؟ الف – ۱۱ .... ب – ۱۵ ..... ج – ۲۵ .... د – ۱۳	/۲۵ ۱
	*۲ . نسبت تعداد یال های منشور ۴ پهلو به راس های آن کدام است ؟ الف – $\frac{3}{2}$ ..... ب – $\frac{4}{3}$ ..... ج – $\frac{1}{2}$ ..... د – ۱	
	*۳ . حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید ؟ $(3^7 + 3^7 + 3^7) =$ الف – 9^7 .... ب – 2^8 .... ج – 3^8 ..... د – 5^8	
	*۴ . کدام یک از نمودار ها برای نشان دادن بیشترین و کمترین اختلاف داده بکار برده می شود ؟ الف) نمودار تصویری .... ب – خط شکسته .... ج – دایره ای .... د) میله ای	
	*۵. حاصل عبارت $\sqrt{1 - \frac{9}{25}}$ کدام است ؟ الف – ۴ .... ب – $\frac{4}{5}$ ..... ج - .... د – ۸	

۴	حاصل عبارت ها رابدست آورید ؟ فقط ۲ مورد به اختیار $(-۲) \times (۳۴ - ۲۹) =$ $(۷ - ۲)^{۲} - (۱۰۰ - ۲^{۴})^{۲} =$ $۳ - ۷(۶ \div ۲ \times ۳ - ۵۰) =$	۱
۵	الف – حاصل عبارت مقابل را بنویسید : $۲(۳x - ۵) + ۴x + ۳ =$ ب – مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = ۱۷$ و $y = -۶$ بدست آورید : $۲(x - ۳y + ۱) - (۲x - ۶y - ۳) =$	۱/۵
۶	الف – معادله های مقابل را حل کنید ؟ $۲x - ۲۴ = ۵x + ۶$	۱
۷	با توجه به شکل زاویه های ۱ و ۲ متمم و زاویه های ۲و ۳ با هم مکملند اگر زاویه ی ۴ برابر با ۱۵۵ درجه باشد زاویه های مقابل چند درجه اند ؟ ..... = ۲ ..... = ۱ 	۰/۵
۸	در شکل مقابل چند نیم خط وچند پاره خط وجود دارد ؟ ..... = تعدادنیم خط ها ..... = تعداد پاره خط ها 	۰/۵
۹	الف – عدد ۴۲ و ۶۰ را تجزیه کرده و ب م م و ک م م آن دو را بدست آورید : ..... = | ۴۲ و ۶۰ | ..... = (۴۲ و ۶۰)  د – شمارنده های اول عدد ۵۱ اعداد ..... و ..... هستند .	۲/۵
۱۰	قرینه ی شکل مقابل را نسبت به خط AB رسم کنید :  شکل مقابل از بالا به چه صورت دیده می شود ؟ رسم کنید . 	۷۵ ۰/
۱۱	از دو سوال زیر یکی را به اختیار حل کنید : الف – حجم استوانه ی تو خالی مقابل را بدست آورید : شعاع دایره کوچک ۱ و دایره بزرگ ۲ است .  ب – یک ورق آهن به شکل مستطیل به ابعاد ۱۲ و ۶ سانتی متر را لوله کرده ایم بیشترین حجمی که این استوانه می تواند داشته باشد چقدر است ؟ عدد π را می توانید ۳ در نظر بگیرید .	۱

۱۲	حاصل را بصورت یک عدد توان دار بنویسید ؟ $(-۶)^{۷} \times (+۳)^{۷} =$ ..... $۵^{۴} \times ۲۵^{۳} =$	۱
۱۳	الف – عدد $\sqrt{۷۱}$ + بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟ ..... و ..... ج – جذر های دقیق زیر را بدست آ ورید ؟ $\frac{\sqrt{۰۰۹ \times ۸۱۰}}{\sqrt{۳۶}} =$ ..... $\sqrt{۱۶ + ۹} =$	۲
۱۴	با توجه به محور مختصات ابتدا مختصات نقاط زیر را بنویسید : A = ( ) B = ( ) نقطه ی B را با بردار AC انتقال داده و آن را D بنامید . مختصات D کدام است ؟ D = ( ) 	۱/۵
۱۵	در شکل مقابل بر جسم نیرو وارد می شود جهت حرکت جسم کدام است ؟ 	۰/۵
۱۶	نمرات ریاضی علی در ماههای سال به ترتیب مقابل می باشد نمودار خط شکسته ی نمرات علی را رسم کنید :   تاسی را ۱۲۰ بار پرتاب می کنیم انتظار داریم چند بار عدد رو شده عدد اول باشد ؟	۱/۵
	موفقیت شما آرزوی ماست . جوادزاده	

نمره با عدد : نمره با حروف :