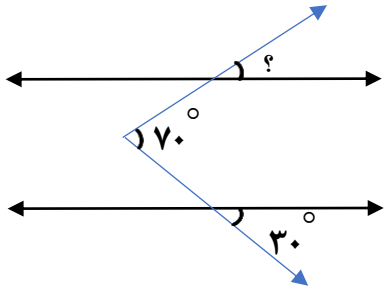
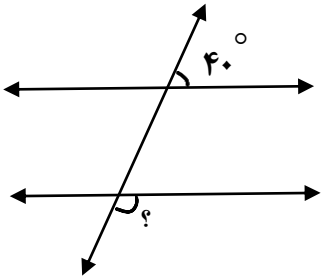
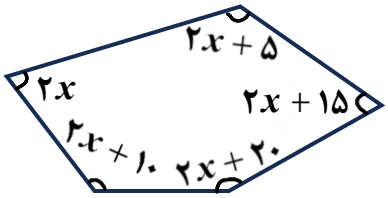
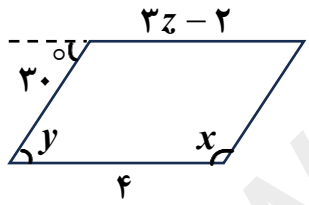
نام: نام خانوادگی: نام کلاس: طراح: همامی نمره کتبی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی دبیرستان پسرانه فرهنگیان ملک – دوره اول متوسطه دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	نام درس: ریاضی پایه: هشتم تاریخ امتحان: ۲۹/ ۱۴۰۴/۹ مدت امتحان: **۸۰ دقیقه** تعداد سؤال: **۱۶ سؤال** تعداد صفحات: **۴**

ردیف	سؤال	نمره
۱	**جملات درست را با علامت « ✓ » و نادرست را با علامت « ✗ » مشخص کنید.** **الف) تمام اعداد طبیعی گویا هستند.** ( ) **ب) ک.م.م دو عدد طبیعی متوالی برابر حاصل ضرب آن دو عدد است.** ( ) **ج) هر لوزی یک مربع است.** ( ) **د) دو جمله ba^2 و ab^2 متشابه اند.** ( )	۱
۲	**جملات زیر را با عبارت یا اعداد مناسب کامل کنید.** **الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... است.** **ب) کوچکترین عدد طبیعی مرکب عدد ..... است .** **ج) اندازه هر زاویه هشت ضلعی منتظم برابر ..... درجه است.** **د)ساده شده عبارت جبری $(-a)(-a)$ برابر ..... است.**	۲
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.(دور آن خط بکشید)** • **حاصل عبارت $\frac{-۳}{۴} \div \left(-۱-\frac{۱}{۸}\right)$ برابر با کدام است؟** **الف)** $\frac{۲}{۳}$ **ب)** $-\frac{۲}{۳}$ **ج)** $\frac{۳}{۲}$ **د)** $-\frac{۳}{۲}$ • **در غربال اعداد اول ۱ تا ۲۰۰ عدد ۱۲۰ چند بار خط میخورد؟** **الف) ۱بار ب) ۲ بار ج) ۳ بار د)۴ بار** • **کدام شکل زیر برای کاشی کاری یکسان مناسب نیست؟** **الف)مثلث متساوی الاضلاع ب)مربع ج)هشت ضلعی منتظم د)شش ضلعی منتظم** • **ساده شده کدام گزینه با $۳a^۳b^۲$ متشابه است؟** **الف)** $(۳a)(ab^۲)$ **ب)** $۳(a+a+b+b)$ **ج)** $(۳a^۳)(۵b^۳)$ **د)** $(-۵a)(-a^۲b^۲)$	۲
۴	**حاصل عبارات زیر را بدست آورید.** **الف)** $۲-۴\times(-۸)=$ **ب)** $۱\frac{۲}{۳}-۲\frac{۳}{۴}=$ **ج)** $۱-\frac{۲-\frac{۲}{۳}}{-۲-\frac{۱}{۴}}=$	۲

www.kanoon.ir

۵	**حاصل عبارات زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.** (با راه حل کامل) **الف)** $\frac{-۳}{۵}\times\frac{-۱۵}{۲۷}=$ **ب)** $\frac{-۱۲}{-۱۴}\div\frac{۳۶}{-۲۸}=$ **ج)** $\left(۳-\frac{۳}{۲}\right)\times\left(\frac{۹}{-۱۰}\div\frac{۳}{۲۰}\right)=$	**۲**
۶	**جدول زیر را کامل کنید بطوریکه حاصل جمع عدد های هرردیف و هر ستون و هر قطر برابر باشد.** -۸ | | | | -۲ | -۶ | | ۴	**۱/۲۵**
۷	**اعداد اول بین ۱ تا ۴۵ را به روش غربال مشخص کنید.**	**۰/۷۵**
۸	**عدد ۱۳۱ اول است یا مرکب؟چرا ؟**	**۱**
۹	**الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.** **ب) دو عدد بنویسید که یکی از آنها مرکب و دیگری اول باشند ولی نسبت بهم اول نباشند.**	**۰/۵**

www-kanoon-ir

۱۰	زاویه خواسته شده در هرشکل را بیابید.   	۱
۱۱	در شکل زیر x را پیدا کنید.  	۱
۱۲	یک دوازده ضلعی منتظم را فرض کنید. الف)اندازه هر زاویه داخلی آن را بدست آورید. ب)اندازه هر زاویه خارجی آن را بدست آورید.	۱
۱۳	در متوازی الاضلاع زیر مقدار x و y و z را بدست آورید.  	۰/۷۵
۱۴	عبارتهای جبری زیر را تجزیه کنید. الف) $۳x^۲ - ۱۲xy^۲ =$ ب) $x^۳y^۳ - x^۲y^۴ =$ ج) $-x^۳ - ۴x^۵ =$	۱/۵
۱۵	مساحت ذوزنقه را به صورت یک رابطه جبری بنویسید. سپس مساحت ذوزنقه ای با قاعده های ۶ و ۹ سانتی متری و ارتفاع ۸ سانتی متری را حساب کنید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۶	نشان دهید که تفاضل هر عدد دورقمی از مقلوبش مضرب ۹ است.	۱/۵
	سوال کمکی(فاقد بارم)	
برای همه	نشان دهید حاصل جمع و تفریق دو عدد فرد همیشه زوج است.	
افراد ضعیف	اندازه هر زاویه داخلی یک۱۸ضلعی منتظم را بیابید.	
–	موفق باشید جمع بارم	۲۰