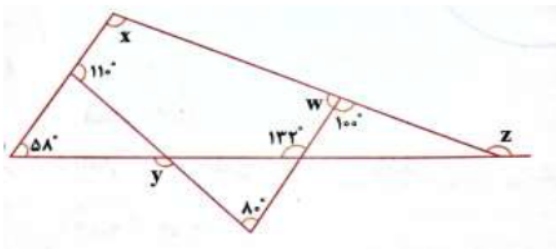


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هشتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش استان ایلام  
 دبیرستان دولتی دخترانه زینب  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی  
 نام دبیر: .....  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۱۰ / ۰۶  
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۴۵ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
سؤالات	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۳	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) کوچکترین مضرب طبیعی هر عدد ..... است. ب) دو عدد را متباین می‌گوییم هر گاه نسبت به هم ..... باشند. پ) برای محاسبه‌ی اندازه‌ی یک زاویه‌ی خارجی در یک شش ضلعی منتظم باید عدد ..... را بر ..... تقسیم کنیم. ت) همه‌ی اعداد صحیح، گویا نیز هستند. زیرا می‌توانیم به آن‌ها مخرج ..... بدهیم. ث) یک شش ضلعی منتظم ..... محور تقارن و ..... مرکز تقارن دارد. ج) متمم متمم یک زاویه برابر با ..... آن زاویه است.	۱
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (برای موارد نادرست دلیل بیاورید). الف) اگر دو عدد منفی را با هم جمع کنیم حاصل نیز عددی منفی خواهد شد. ب) در شکل‌های منتظم هر چه تعداد اضلاع بیشتر باشد اندازه‌ی زاویه‌های داخلی کوچکتر می‌شود. پ) اگر فاصله‌ی دو نقطه‌ی $-\frac{3}{5}$ و $\frac{1}{4}$ را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کنیم. طول هر واحد برابر با $\frac{153}{200}$ است. ت) متوازی‌الاضلاعی که طول قطرهای آن برابر باشند، مستطیل است.	۲
۱	ساده شده‌ی کسر روبه‌رو در کدام گزینه آمده است؟ $\frac{8a^2b^3 + 4a^2b^2}{4ab(2b + a)}$ (۱) $2ab$ (۲) $2$ (۳) $2a^2b^2$ (۴) $ab$	۳
۱	در غربال ۱ تا ۲۰۰ عدد ۵۰ چند بار خط می‌خورد؟ (۱) ۱      (۲) ۲      (۳) ۳      (۴) ۴	۴
۱	چهار عدد گویا به جای $x$ بنویسید طوری که $-2 < x < -1$ برقرار باشد.	۵
۱	با استفاده از روش غربال اعداد اول بین ۱۵ تا ۴۵ را مشخص کنید.	۶
صفحه‌ی ۱ از ۳		

ردیف	سؤالات	نمره
۷	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. ب) $-۱۳ + ۱۳ - (-۸ \div (-۴)) \times (-۱ - ۲)$ الف) $\frac{(-۹۹) \times ۷۰}{-۲۸ \times (-۵۵) \times (+۱۸)}$	۷
۸	هر یک از معادلات زیر را حل کنید. ب) $\frac{۲x + ۱}{۳} + \frac{۱}{۲} = -\frac{۱}{۲}$ الف) $x + ۳x = ۳(x + ۳)$	۸
۹	قضیه خطوط موازی و مورب را به طور دقیق بیان کنید و برای آن شکلی رسم کنید.	۹
۱۰	در شکل زیر اندازه‌ی زوایای $x$ ، $y$ ، $z$ و $w$ را مشخص کنید. (راهنمایی: از زاویه‌ی $y$ شروع کنید و اینکه در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور مثلث برابر است.)	۱۰
		
۱۱	نصف عددی یک واحد بیشتر از ثلث ۴ برابر آن عدد است. خمس آن عدد را به دست آورید.	۱۱
۱۲	هر یک از اعداد زیر را تجزیه و ب.م.م و ک.م.م آن‌ها را مشخص کنید. ۷۲ و ۳۰۰	۱۲
صفحه‌ی ۲ از ۳		

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>مقدار عبارت زیر را به ازای <math>x = 1</math> و <math>y = -1</math> حساب کنید.</p> $\frac{x \cdot x + y \cdot y}{x + \frac{1}{x - y}}$	۱۳
۱۵	<p>اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.</p> $1/2, 1/4, -3, -5/4, \sqrt{10}, \sqrt{1/21}$	۱۴
صفحه‌ی ۳ از ۳		

جمع بارم : ۲۰ نمره