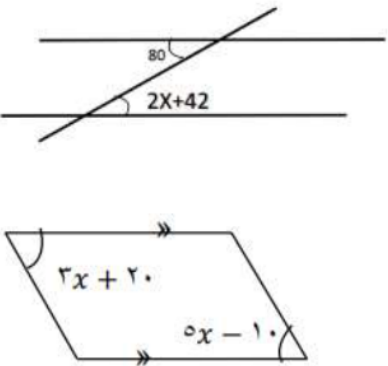


نام و نام خانوادگی: مقطع و پایه: متوسطه اول/پایه هشتم تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه	اداره ی کل آموزش و پرورش استان ایلام اداره ی آموزش و پرورش شهرستان ایلام دبیرستان هیلت امنایی مرضیه آزمون پایانی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳	نام درس: ریاضی نام دبیر: تاریخ امتحان: ۱۰ / ۰۹ ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۸ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
---	--	--

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		
نام دبیر:		تاریخ و امضا:		نام دبیر:		تاریخ و امضا:		
محل مهر و امضا: مدیر								
ردیف	سؤالات							ردیف
۱	جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید. (۱) به هر عدد که بتوان به صورت کسر $\frac{a}{b}$ که در آن a و b عددهای صحیح باشند و $b \neq 0$ نوشت، عدد می گوئیم. (۲) هر عدد طبیعی و بزرگ تر از یک که هیچ شمارنده طبیعی به جز یک و خودش نداشته باشد عدد نامیده می شود. (۳) در هر مثلث، اندازه هر برابر با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور آن است. (۴) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع برابر دارد نام دارد.							۱
۲	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (۱) بین هر دو عدد صحیح بی شمار کسر وجود دارد. (۲) تمام اعداد اول فرد هستند. (۳) حاصل $(a + b)^2$ برابر است با $a^2 + b^2$ (۴) در دوزنقه زوایای رو به رو باهم برابرند.							۲
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. (۱) بزرگترین عدد اول دورقمی عدد است. (۲) تنها عددی که معکوس ندارد کدام است؟ (۳) با کنار هم قرار دادن کدام شکل می توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟							۳
	الف) هشت ضلعی منتظم (ب) نه ضلعی منتظم (ج) شش ضلعی منتظم (د) پنج ضلعی منتظم (۴) حاصل عبارت $7-4[3+2(15-4 \times 3 + 1)]$ کدام است؟							
	الف) ۵۱۰ (ب) ۶۰ (ج) ۸۵- (د) ۳۷-							
صفحه ی ۱ از ۳								

ردیف	ادامه ی سوالات	نمره
۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) اگر وسط اضلاع یک چهار ضلعی محدب را به هم وصل کنیم چه شکلی پدید می آید؟ (۲) در متوازی الاضلاع مجموع دو زاویه مجاور چند درجه است؟ (۳) اگر قاعده یک مثلث a و ارتفاع آن h باشد مساحت مثلث را به صورت جبری بنویسید.	۴
۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\frac{(-8) \times (-18)}{(-12) \times (+16)} =$ $\left(-\frac{7}{24}\right) \div \left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6}\right) =$ $-1\frac{1}{3} \times \left(\frac{3}{8}\right) =$ $5+10+15+20+\dots+100=$	۵
۱.۵	از روش غربال برای عددهای ۱ تا ۴۰ استفاده کنید و عددهای اول کمتر از ۴۰ را بیابید.	۶
۲	عبارات جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. ۶xy - 2a - 3 - 8xy - 10 = (الف) (x + 3)² = (ب)	۷
۱	عبارت زیر را تجزیه کنید.	۸
	$\frac{a^2-a}{ab-b} =$	
۲	(الف) مجموع زاویه های داخلی ده ضلعی منتظم را حساب کنید. (ب) مجموع زاویه های خارجی ده ضلعی منتظم را حساب کنید. (ج) اندازه هر زاویه داخلی ده ضلعی منتظم را حساب کنید. (د) اندازه هر زاویه خارجی ده ضلعی منتظم را حساب کنید.	۹
صفحه ی ۲ از ۳		

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱۰	با تشکل معادله مقدار x را بدست آورید. (در قسمت اول دو خط باهم موازی می باشند و در قسمت دوم شکل داده شده متوازی الاضلاع می باشد). 	۱.۵
۱۱	اگر میانگین ۴ عدد متوالی برابر با $\frac{-1}{2}$ باشد. بزرگترین عدد را بیابید. (تنها به راه حل با استفاده از معادله نمره تعلق میگیرد)	۱
۱۲	معادلات زیر را حل کنید.	1
	الف) $\frac{5}{6}x + \frac{2}{3} = \frac{3}{4}x$ ب) $\frac{1}{2}x + 3 = 2x$	
۱۳	مجموع زوایای داخلی و خارجی یک چند ضلعی منتظم 2160° درجه می باشد. الف) تعداد ضلع های این چند ضلعی را بدست آورید. ب) اندازه هر زاویه داخلی و خارجی آن چند درجه است؟ ج) این شکل چند محور تقارن دارد؟ د) آیا این شکل مرکز تقارن دارد؟ چرا؟	۲.۵
۱۴	اگر اعداد ۱۸ و ۲۱ دو شمارنده یک عدد باشند ۴ شمارنده دو رقمی دیگر آن را بنویسید.	۱
۱۵	عدد ۲۷۰۰ را تجزیه کرده و بگویید چند شمارنده اول دارد.	۰.۵
صفحه ی ۳ از ۳		

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	(۱) گویا (۲) اول (۳) زاویه خارجی (۴) لوزی	
۲	(۱) درست (۲) نادرست (۳) نادرست (۴) نادرست	
۳	(۱) د (۲) ب (۳) ج (۴) د	
۴	(۱) متوازی الاضلاع (۲) ۱۸۰ درجه (۳) $a \cdot h/2$	
۵	$-3/4$ $7/5$ $-1/2$ تعداد = ۲۰ جمع اولی و آخری ۱۰۵ حاصل = $20 \cdot 105/2$	
۶	2-3-5-7-11-13-17-19-23-29-31-37	
۷	الف) $-2xy-13-2a$ ب) $x^2 + 9 + 6x$	

۸	$[a(a-1)]/[b(a-1)] = a/b$
۹	الف) $180(10-2) - 1440$ ب) ۳۶۰ ج) $1440/10$ د) $360/10$
۱۰	$2x+42 = 80 : 2x = 38 : x = 19$ $3x+20 = 5x-10 : 2x = 30 : x = 15$
۱۱	اعداد به صورت $x, x+1, x+2, x+3$ یا هر حالت دیگری از اعداد متوالی پس از حل معادلات اعداد به صورت : ۱ و ۰ و ۱- و ۲- که بزرگترین ۱ است.
۱۲	$X = -8$ $X = 2$
۱۳	الف) ۱۲ ب) $1800/12 = 160$ $360/12 = 30$ ج) ۱۲ د) بله زیرا تعداد اضلاع زوج است و شکل منتظم می باشد
۱۴	14,27,42,63
۱۵	$3^3 \cdot 2^2 \cdot 5 \cdot 2$ ۳ شمارنده اول