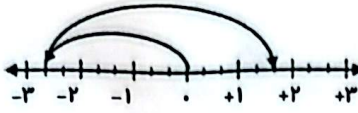
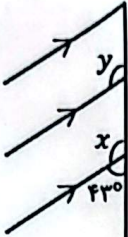
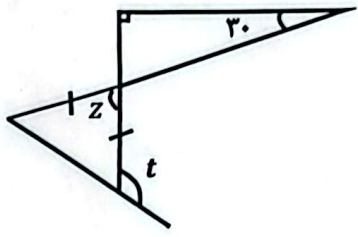
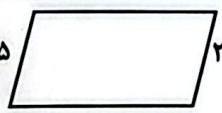


نام خانوادگی:		نام:	
شماره:		کلاس: ۸ /	
نام درس: ریاضیات		نام دبیر: آقای موسی نژاد	
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷		مدت آزمون: ۷۵ دقیقه	
پایه هشتم ****		 مجمع آموزشی فرهنگ مدارس غیردولتی حضرت امام باقر (ع) باقرالعلوم (ع) تاسیس ۱۳۶۹	
ردیف	امام علی (ع): دانایی ریشه همه خوبیها و نادانی ریشه همه بدیهاست.	بارم	
۱	عبارت درست را با «ص» و نادرست را با «غ» مشخص کنید. (الف) بین دو عدد صحیح ۳ و ۴ بی شمار عدد گویا وجود دارد. ✓ (ب) هر عدد طبیعی، دست کم یک شمارنده ی اول دارد. ✗ (ج) در هر مثلث اندازه ی هر زاویه ی خارجی با مجموع دو زاویه ی داخلی برابر می باشد. ✗ (د) عبارت ۴c یک عدد زوج را نشان می دهد. ✓	۱	
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. (الف) مجموع عددهای صحیح از ۱۲ - تا ۱۵ + برابر است با ۳ (ب) مجموع دو عدد اول برابر ۴۳ شده است. بزرگ ترین آن دو عدد برابر است با ۳۱ (ج) چند ضلعی که همه ی زاویه های داخلی آن از ۱۸۰ درجه بیشتر نباشند، چند ضلعی نام دارد. ۳ (د) مساحت مستطیلی به ضلع های a و b، به صورت جبری برابر است با a/b	۱	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) قرینه معکوس عدد ۴/۵ برابر است با: $-\frac{5}{4}$ (۴) $-\frac{1}{4}$ (۳) $-\frac{2}{9}$ (۲) $-\frac{2}{9}$ (۱) (ب) کدام جفت از عددهای زیر نسبت به هم اول اند؟ (۱) ۲۲ و ۸ (۲) ۱۳ و ۳۹ (۳) ۲۰ و ۵ (۴) ۱۷ و ۱۳ (ج) کدام عدد اول نیست؟ (۱) ۵۱ (۲) ۶۱ (۳) ۷۱ (۴) ۷۹ (د) با کدام یک از شکل های زیر، نمی توان با یک نوع کاشی، کاشی کاری کرد؟ (۱) سه ضلعی منتظم (۲) چهار ضلعی منتظم (۳) شش ضلعی منتظم (۴) هشت ضلعی منتظم	۱	
۴	هر عبارت از ستون سمت راست را به عبارت درست از سمت چپ وصل کنید. (یک عبارت اضافی است) قطر هایش عمود منصف یکدیگرند. ← متوازی الاضلاع متوازی الاضلاعی که زاویه قائمه دارد. ← مستطیل چهار محور تقارن دارد. ← مربع مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ← دوزنقه متساوی الساقین متوازی الاضلاع → لوزی → مستطیل → مربع →	۱	

۰/۷۵		۵											
	برای حرکت‌های روی محور زیر یک جمع بنویسید و حاصل آن را به دست آورید. $(-\frac{5}{3}) + (\frac{13}{3}) = (\frac{8}{3})$												
۱	حاصل هر یک از عبارات‌های زیر را به دست آورید. الف) $-3 + 14 \div (2 - (8 - 11)) = -3 + 2 = -1$	۶											
۰/۷۵	ب) $(\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}) - (\frac{9}{4}) = (\frac{3}{8} \times \frac{2}{1}) - \frac{9}{4} = \frac{3}{4} - \frac{9}{4} = -\frac{4}{4}$												
۰/۱۵	مقدار x را در تساوی مقابل به دست آورید. $\frac{-40}{x} = -\frac{15}{21} \Rightarrow x = \frac{40 \times 21}{15} = 56$	۷											
۰/۷۵	الف) در جای خالی علامت مناسب ($=$ یا $>$ یا $<$) قرار دهید. $-\frac{5}{4} \square -\frac{2}{3}$ $\frac{3}{12} \square 0/25$ $\frac{11}{6} \square \frac{11}{7}$	۸											
۰/۲۵	الف) کوچکترین عددی که ۴ و ۶ دو شمارنده‌ی آن باشند چه عددی است؟ ۱۲	۹											
۰/۱۵	ب) تعداد اعداد مرکب کمتر از ۵۵ برابر ۳۷ می‌باشد. تعداد اعداد اول کمتر از ۵۵ چند است؟ $54 - 37 = 17$ $17 - 1 = 16$												
۰/۲۵	در غربال اعداد اول ۱ تا ۶۰:	۱۰											
۰/۲۵	الف) اولین عدد فردی که خط می‌خورد کدام عدد است؟ ۱۵												
۰/۲۵	ب) در مرحله حذف مضرب‌های عدد ۵، سومین عددی که برای اولین بار خط می‌خورد کدام است؟ ۵۵ ج) عدد ۴۵ به همراه مضرب‌های کدام عدد اول زودتر خط می‌خورد؟ ۳												
۰/۱۵	الف) مینا برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۴۳ آن را بر اعداد ۲، ۳، ۵ و ۷ تقسیم کرد و چون بر هیچ کدام بخش‌پذیر نبود آن را عددی اول معرفی کرد. آیا نتیجه‌گیری مینا درست است؟ چرا؟ $143 \div 11 = 13$	۱۱											
۱/۵	جدول زیر را کامل کنید.	۱۲											
	<table><tr><th>شکل</th><th>دوزنقه متساوی‌الساقین</th><th>لوزی</th><th>۷ضلعی منتظم</th></tr><tr><td>تعداد محور تقارن</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۷</td></tr><tr><td>مرکز تقارن (دارد - ندارد)</td><td>دارد</td><td>دارد</td><td>ندارد</td></tr></table>		شکل	دوزنقه متساوی‌الساقین	لوزی	۷ضلعی منتظم	تعداد محور تقارن	۱	۲	۷	مرکز تقارن (دارد - ندارد)	دارد	دارد
شکل	دوزنقه متساوی‌الساقین	لوزی	۷ضلعی منتظم										
تعداد محور تقارن	۱	۲	۷										
مرکز تقارن (دارد - ندارد)	دارد	دارد	ندارد										
۰/۷۵	با رسم شکل مناسب رابطه زیر را کامل کنید و جای خالی را کامل کنید. $f \perp d$ $d \perp e \Rightarrow f \parallel e$	۱۳											

۱	در شکل‌های زیر اندازه‌های x و y و z و t را به دست آورید.  $x = 110^\circ$ $y = 130^\circ$  $z = 40^\circ$ $t = 120^\circ$	۱۴
۰/۵ ۰/۵	الف) اندازه‌ی هر زاویه داخلی یک شش ضلعی منتظم برابر چند است؟ ب) اندازه یک زاویه خارجی ده ضلعی منتظم برابر چند است؟ $\frac{(4-2) \times 180}{4} = 90$ $360 = \frac{360}{1}$	۱۵
۱	کسرهای زیر را ساده کنید. $\frac{ab-a}{cb-c} = \frac{a(b-1)}{c(b-1)} = \frac{a}{c}$ $\frac{(-\frac{2}{3}) \times (-\frac{4}{5})}{(-\frac{5}{6}) \times \frac{9}{13}} = -\frac{1}{12}$	۱۶
۰/۷۵	عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $6x^2y^2 - 9x^2y^2 = 3x^2y^2(2y - 3x)$	۱۷
۰/۷۵	مقدار عددی عبارت $a^2 - 5ab$ را به ازای $a = -1$ و $b = -2$ به دست آورید. $(-1)^2 - 5(-1)(-2) = +1 - 10 = -9$	۱۸
۰/۷۵ ۰/۷۵	ساده کنید. $(3x+5)(3x-5) = 9x^2 - 15x + 15x - 25 = 9x^2 - 25$ $2(4x+1) + 5(3x+6) = 8x + 2 + 15x + 30 = 23x + 32$	۱۹
۰/۷۵	در متوازی الاضلاع روبه‌رو a را بیابید. $3a+5$  $2a+2$ $3a+5 = 2a+2 \Rightarrow a = -3$	۲۰
۱/۲۵	معادله‌ی زیر را حل کنید. $\frac{5}{12}x - \frac{7}{18} = 2$ $15x - 14 = 72$ $15x = 86$ $x = \frac{86}{15}$	۲۱

موفق باشید