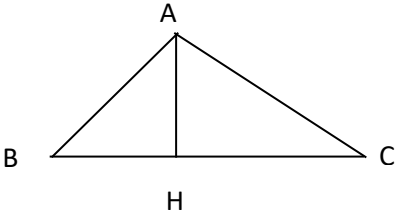
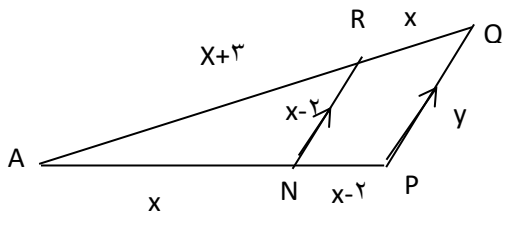
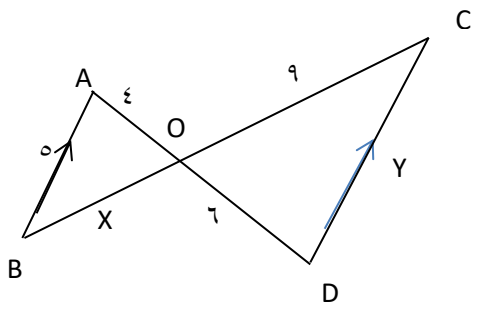


نام و نام خانوادگی :		نام و نام خانوادگی :	
سئوالات امتحان درس: ریاضی		سئوالات امتحان درس: ریاضی	
پایه : یازدهم		پایه : یازدهم	
رشته : تجربی		رشته : تجربی	
نام دبیر : خانم فرایی		نام دبیر : خانم فرایی	
تاریخ تصحیح : ۹۶ / /		تاریخ تصحیح : ۹۶ / /	
نمره: با عدد () نمره با حروف: ()		نمره: با عدد () نمره با حروف: ()	
امضای دبیر:		امضای دبیر:	
بارم	شرح سوالات	ردیف	
۱	<p>جاهای خالی را پر کنید:</p> <p>الف) اگر درزوج‌های مرتب داده شده تمام مولفه‌های دوم باهم برابر باشند تابع.....نامیده می‌شود.</p> <p>ب) در معادله $0 = 3ax^2 - 4x + 7$ مقدار a برابرمی‌باشد به طوری که مجموع ریشه‌های معادله برابر ۸ باشد.</p> <p>ج) اگر نسبت اضلاع دو مثلث متشابه برابر k باشد آنگاه نسبت مساحت‌های آن‌ها برابر.....می‌باشد.</p> <p>د) در مثلث قائم‌الزاویه مقابل: $BH \cdot CH = \dots\dots\dots$</p> 	۱	
۰,۵	قرینه‌ی نقطه‌ی $A(3,2)$ را نسبت به نقطه‌ی $B(5, -1)$ رابایید؟	۲	
۱	نقاط $A(2,3)$ و $B(3,5)$ و $C(-1,7)$ سه راس متوازی‌الاضلاع می‌باشند راس چهارم آن را بیابید؟	۳	
۰,۷۵	مقدار m را چنان بیابید که دو خط $3x + 2y = 4$ و $mx + (2m - 1)y = 7$ برهم عمود باشند؟	۴	
۱,۵	نقاط $A(2,4)$ و $B(3,5)$ و $C(1,7)$ سه راس یک مثلث‌اند مساحت مثلث را بیابید؟	۵	
۰,۷۵	کدام عدد صحیح است که شش واحد از جذرش بیشتر است؟	۶	
۱,۷۵	معادلات مقابل را حل کنید؟	۷	
	الف) $\frac{2x+3}{x-1} - \frac{2x-3}{x+1} = \frac{x}{x^2-1}$		
	ب) $0 = (x^2 + 2x)^2 - 2(x^2 + 2x) - 3$		
۰,۵	یک لوزی به ضلع ۲ و قطر ۳ سانتی‌متر رسم کنید؟	۸	
۰,۵	عکس قضیه‌ی زیر را بنویسید و در صورت ممکن آن را به صورت قضیه‌ی دوشرطی بنویسید؟ «اگر یک چهارضلعی مربع باشد آنگاه قطرهایش برهم عمودند.»	۹	
۰,۵	برای عبارت مقابل مثال نقض بیاورید: «در هر مثلث هر زاویه از مجموع دو زاویه‌ی دیگر کوچک‌تر است.»	۱۰	
۰,۵	با برهان خلف ثابت کنید دو خط موازی با یک خط، خود باهم موازی‌اند؟	۱۱	

۱	<p>در شکل مقابل $RN \parallel QP$ می باشد مقادیر x, y را بیابید؟</p> 	۱۲
۱	<p>در یک مثلث قائم الزاویه اندازه‌ی اضلاع زاویه‌ی قائمه ۵ و ۱۲ سانتی متر است اندازه ارتفاع وارد بر وتر مثلث را بیابید؟</p>	۱۳
۱, ۲, ۵	<p>در شکل مقابل: الف) ثابت کنید: $\Delta AOB \sim \Delta COD$ ب) مقادیر x, y را بیابید؟</p> 	۱۴
۱, ۲, ۵	<p>الف) نمودار توابع مقابل را رسم کنید؟ $y = \frac{2x-3}{x-1}$ (الف) ب) $y = 2x - [x]$ در بازه $(-2, 3)$ ب) نمودار تابع مقابل را با استفاده از انتقال رسم کنید و دامنه و برد را به دست آورید؟ $f(x) = 3\sqrt{-2x+4} - 5$</p>	۱۵
۱	<p>الف) آیا توابع مقابل با هم مساویند: $f(x) = \frac{4x^4 - 1}{2x^2 + 1}$ $g(x) = 2x^2 - 1$ ب) وارون تابع $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ را بیابید؟</p>	۱۶
۱	<p>بارسم نمودار تابع $f(x) = x^2 - 2x + 3$ مشخص کنید آیا این تابع یک به یک است؟ در صورت یک به یک نبودن با محدود کردن دامنه، آن را به یک تابع یک به یک تبدیل کنید؟</p>	۱۷
۰, ۷, ۵	<p>اگر $f = \{(1, -1)(2, -3)(3, 1)(4, 2)\}$ و $g = \{(0, 2)(1, -2)(3, 0)(-1, 1)\}$ باشد تابع‌های $f - g$ و $\frac{f}{g}$ و $\frac{g}{f}$ را به دست آورید؟</p>	۱۸
۱, ۵	<p>اگر $f(x) = \sqrt{x} - 2$ و $g(x) = \frac{1}{x+4}$ باشند: الف) دامنه توابع $f \times g$ و $\frac{g}{f}$ را بیابید؟ ب) مقدار $(5f - 3g)(1)$ را بیابید؟</p>	۱۹
۲۰	موفق باشید	