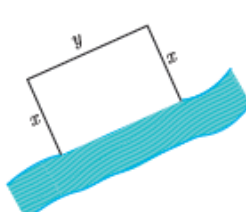
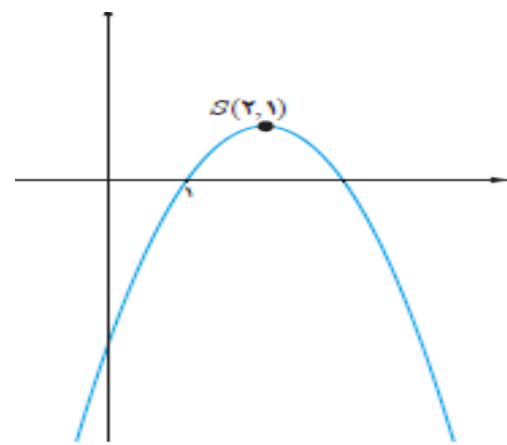
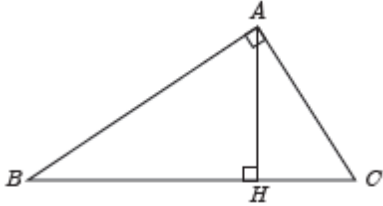
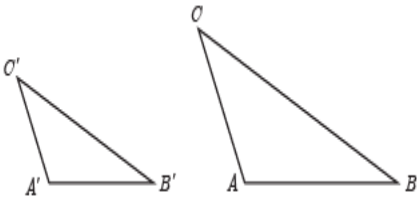
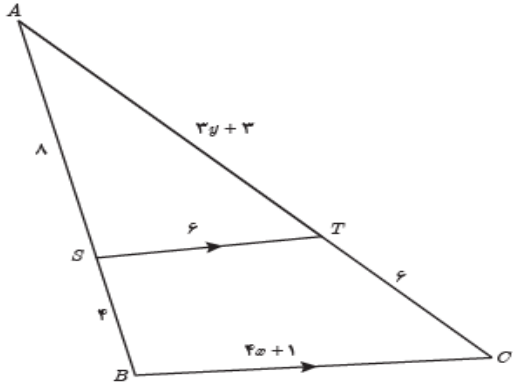


نام: نام خانوادگی: نام دبیر: فولادی رشته: تجربی پایه یازدهم		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده دبیرستان شهدای محمدیار		آزمون درس: تاریخ آزمون: نوبت امتحان: ترم اول ۹۶ زمان: ۱۲۰ دقیقه	
ردیف	سوالات				بارم
۱	عبارات درست و نادرست را مشخص کنید. الف . در استدلال استقرایی از جزبه کل می رسیم. ب. هر نقطه ای روی نیمساز یک زاویه قرار گیرد از دوضلع زاویه به یک اندازه است.				۰/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف. هر نقطه که فاصله اش از نقطه O به اندازه r باشد واقع است. ب. استدلال بر پایه مفهیمی است که درستی آن ها را قبل پذیرفته ایم. ج. برابر اندازه زاویه مرکزی دایره ای که طول کمان روبروی آن باشعاع دایره مساوی است.				۱/۵
۳	اگر اضلاع مربعی روی دو خط به معادلات $5x - 12y + 8 = 0$ و $-10x + 24y + 10 = 0$ واقع باشند مساحت مستطیل رابه دست آورید.				۱/۲۵
۴	مثلث باراس های $A(1,9), B(3,1), C(7,11)$ را در نظر بگیرید. اگر M وسط ضلع AC باشد طول میانه BM رابه دست آورید.				۱/۲۵
۵	 <p>قرار است در کنار یک رودخانه، محوطه ای مستطیل شکل ایجاد کنیم. برای این کار لازم است سه ضلع محوطه نرده کشی شود. اگر تنها هزینه نصب ۱۰۰ متر نرده را در اختیار داشته باشیم، ابعاد مستطیل را طوری تعیین کنید که مساحت آن بیشترین مقدار ممکن گردد.</p>				۱/۲۵
۶	معادله سهمی زیر را بنویسید.				۱/۲۵
					

۷	معادله زیر را حل کنید و جواب های قابل قبول را مشخص کنید.	۱
	$\frac{3}{x} - \frac{2}{x-3} = \frac{12}{9-x^2}$	
۸	قضیه تالس را به صورت یک گزاره دوشرطی نوشته و عکس آن را اثبات کنید.	۱/۲۵
۹	ثابت کنید: $AH^2 = BH \times CH$	۱
		
۱۰	دو مثلث $ABC, \hat{A}B\hat{C}$ با نسبت تشابه k متشابهند ثابت کنید: الف. نسبت تشابه ارتفاع هانیز برابر k است. ب. نسبت تشابه مساحت هابرابر k^2 است.	۲
		
۱۱	در شکل مقابل $ST \parallel BC$ است. مقادیر x و y را به دست آورید.	۱
		
۱۲	تابع زیر را با توجه به دامنه داده شده رسم کنید:	۱
	$g(x) = \frac{2x^2 - 4x}{x-2} \quad D_g = \mathbb{R} - \{2\}$	
۱۳	تابع $f(x) = [x] - 1$ را در بازه $[-2, 3]$ رسم کنید.	۱/۵
۱۴	آیا دو تابع $f(x) = x, g(x) = \frac{x^3 + x}{x^2 + 1}$ باهم برابرند؟ با دلیل بررسی کنید.	۱
۱۵	دامنه توابع زیر را به دست آورید:	۱
	الف. $y = \sqrt{x^2 - 4}$ ب. $y = \frac{x^2 + 4}{x^2}$	

۱/۲۵	الف. مجموع دو تابع رابه دست آورید: $f = \{(۲,۵), (۳,۴), (۰, -۲)\}$ $g = \{(-۱,۲), (۰,۳), (۲,۴), (۳,۰)\}$	۱۶
۱	دامنه $\frac{g}{f}$ رابه دست آورید: $f(x) = x^2 - ۴$ $g(x) = x + ۲$	۱۷
۲۰	موفق و پیروز باشید. فولادی	جمع