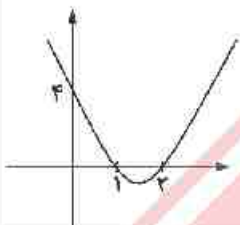
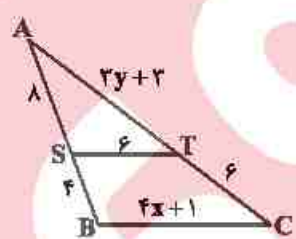
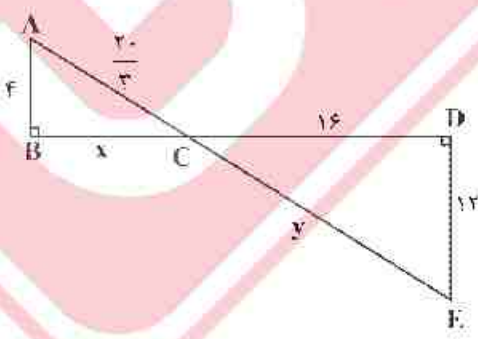
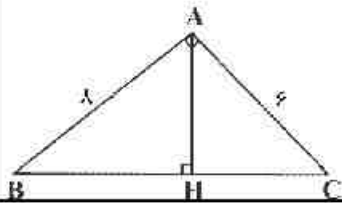


نام و نام خانوادگی:		زکمره‌نما گردانش بچی		پایان نوبت اول	
نام درس: ریاضی ۲		علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۷	
پایه تحصیلی: یازدهم (تجربی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه	
ردیف	سوالات ریاضی پایه یازدهم				بازم
۱	مثلثی با رئوس $A(۲, ۵)$ ، $B(۵, ۴)$ و $C(-۲, ۳)$ مفروض است. الف) معادله ضلع AB را بنویسید. ب) فاصله مبدأ مختصات تا نقطه وسط پاره خط BC را به دست آورید.				۱/۲۵ نمره
۲	یکی از اضلاع مربعی بر خط $L: ۳x - ۴y = ۴$ واقع است، اگر $A(-۱, ۲)$ یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت آن را به دست آورید.				۰/۷۵ نمره
۳	اگر α و β ریشه‌های معادله $x^2 - ۵x - ۱ = ۰$ باشد، حاصل $A = \alpha^2\beta + \alpha\beta^2$ را به دست آورید.				۱/۲۵ نمره
۴	معادله $(x^2 - ۱)^2 + ۴(x^2 - ۱) - ۵ = ۰$ را حل کنید.				۰/۷۵ نمره
۵	معادله سهمی مقابل را بنویسید. 				۰/۷۵ نمره
۶	معادله $\frac{2x}{x-3} + \frac{x+1}{x+4} = \frac{x-1}{x-3}$ را حل کنید.				۱/۲۵ نمره
۷	شبهه ترسیم نیمساز یک زاویه را با رسم شکل توضیح دهید.				۱/۵ نمره
۸	در شکل مقابل $ST \parallel BC$ است. مقادیر x و y را به دست آورید. 				۱/۵ نمره
۹	الف) ثابت کنید دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle CDE$ متشابه هستند.  ب) مقادیر x و y را مشخص کنید.				۲ نمره

نام و نام خانوادگی:		زکمره تاکور دانش بجوی	بیان نوبت اول
نام درس: ریاضی ۲		علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۷
پایه تحصیلی: یازدهم (تجربی)			مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
ردیف		سوالات ریاضی پایه یازدهم	
۱۰	در مثلث قائم الزویه ΔABC ، طول AH و BH را به دست آورید.		
۱۱			
۱۲	الف) نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x+1} + 1$ را رسم کنید. ب) دامنه $f(x)$ را بیابید.		
۱۳	نمودار تابع $f(x) = x - [x]$ را در بازه $[-1, 2]$ رسم کنید.		
۱۴	الف) نشان دهید تابع $f(x) = \frac{-7x+3}{5}$ وارون پذیر است. ب) ضابطه تابع وارون تابع $f(x)$ را به دست آورید.		
۱۵	اگر $f(x) = \sqrt{x-3}$ و $g(x) = x^2 + 1$ مفروض باشند. الف) حاصل $(f+g)(4)$ و $(f \times g)(5)$ را به دست آورید. ب) ضابطه تابع $y = (f-g)(x)$ را بنویسید.		
۱۶	الف) زاویه 315° را به رادیان تبدیل نمایید. ب) در قطاع مقابل اگر $\alpha = 45^\circ$ و شعاع $r = 20$ باشد، طول کمان $\widehat{AB}$ را به دست آورید.		
۲	