

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی		نام آزمون: همگام ۲		
درس / پایه:		علوی		زمان : ۷۵ دقیقه		
نام طراح: آقای یاقوتی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۳۰		
ردیف	سوالات هندسه پایه دوازدهم				بارم	
۱	هر یک از جاهای خالی زیر را با عبارت یا جمله‌های مناسب کامل کنید. الف) مکان هندسی نقاطی از صفحه که از ۲ خط متقاطع d و d' به یک فاصله‌اند است. ب) مکان هندسی مرکز دایره‌هایی که بر خط d در نقطه A از آن مماس هستند است. پ) مجموعه نقاطی از صفحه که فاصله‌شان تا خط d برابر ۴ باشد است. ت) اگر صفحه p به گونه‌ای باشد که هر دو تکه بالایی و پایینی سطح مخروطی را قطع کند و شامل محور دوران نباشد در این صورت فصل مشترک صفحه و سطح مخروطی یک خواهد بود.				۲ نمره	
۲	نقاط A و B و C در صفحه مفروض هستند. نقطه‌ای را بیابید که از A و B به یک فاصله باشد و از نقطه C ، ۳ واحد فاصله داشته باشد. (بحث کنید).				۲ نمره	
۳	مکان هندسی مرکز دایره‌هایی به شعاع ۱ که با دایره‌ای به شعاع ۳ مماس خارجی هستند چیست؟ (با رسم شکل)				۱ نمره	
۴	نقاط A و B و C و D در صفحه مفروضند. نقطه‌ای در این صفحه بیابید که از A و B به یک فاصله باشد و از C و D نیز به یک فاصله باشد (بحث کنید).				۲ نمره	
۵	در نقطه $A(۲, ۳)$ روی دایره $x^2 + y^2 - ۲x - ۲y = ۳$ مماسی رسم کرده‌ایم. معادله این خط مماس را به دست آورید.				۲ نمره	

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی علوی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه: هندسه ۳ / دوازدهم ریاضی			زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: آقای یاقوتی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۳۰
ردیف	سوالات هندسه پایه دوازدهم		
۶	دایره‌ای به مرکز مبدأ مختصات و شعاع ۱ مفروض است. وضعیت این دایره نسبت به دایره‌ای به معادله $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ چگونه است؟ (با ذکر دلیل)		
۷	معادله دایره‌ای را به دست آورید که $O(2, -1)$ مرکز آن بوده و از خط $3x - 4y + 10 = 0$ و تری به طول ۶ جدا کند.		
۸	معادله دایره‌ای را به دست آورید که دو خط $x + y = 1$ و $x - y = 3$ شامل قطرهایی از آن بوده و خط $4x + 3y = -5$ بر آن مماس باشد.		
۹	خط به معادله $3x + y = 0$ چه وضعی نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 7 = 0$ دارد؟		
	بارم		
	۲ نمره		
	۲ نمره		
	۲ نمره		
	۱ نمره		