

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه:		علوی	زمان: ۷۰ دقیقه
ریاضی ۳ / دوازدهم تجربی			تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳
نام طراح: آقای اعتمادی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
ردیف	سوالات ریاضی پایه دوازدهم		بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دوره تناوب تابع $f(x) = \sin x$ برابر 2π است.</p> <p>ب) تابع $f(x) = \tan x$ اکیداً صعودی است.</p>		۵/۰ نمره
۲	<p>جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مقدار $\sin \frac{\pi}{12}$ برابر با است.</p> <p>ب) حاصل $15^\circ - \sin^2 15^\circ - \cos^2 15^\circ$ برابر با است.</p>		۵/۰ نمره
۳	<p>فرض کنید $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ و α زاویه‌ای حاده باشد. حاصل $\sin 2\alpha$ را به دست آورید.</p>		۱ نمره
۴	<p>جواب کلی معادلات مثلثاتی زیر را پیدا کنید.</p> <p>الف) $2 \sin^2 x - 3 \sin x - 2 = 0$</p> <p>ب) $4 \sin x \cdot \sin\left(\frac{3\pi}{2} - x\right) = 1$</p> <p>پ) $\cos^2 x - \sin^2 x \cos 3x = 1$</p> <p>ت) $1 + \cos 2x - \cos x = 0$</p>		۲ نمره ۵/۲ نمره ۵/۲ نمره ۲ نمره
۵	<p>دوره تناوب و مقادیر ماکسیمم و مینیمم تابع $f(x) = 8 \sin\left(\frac{\pi}{5}x\right) + 17$ را مشخص کنید.</p>		۵/۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق مستی		نام آزمون: همگام ۲
درس / پایه:		علوی		زمان: ۷۰ دقیقه
ریاضی ۳ / دوازدهم تجربی				تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳
نام طراح: آقای اعتمادی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		
ردیف	سوالات ریاضی پایه دوازدهم			بارم
۶	نمودار تابع $f(x) = \tan x $ را در بازه $(-\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4})$ رسم کنید.			۱/۵ نمره
۷	نمودار تابع با ضابطه $f(x) = a \cos bx + c$ به صورت زیر رسم شده است. مقادیر a و b و c را به دست آورید.			۲ نمره