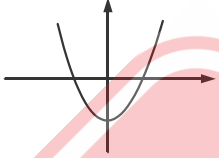
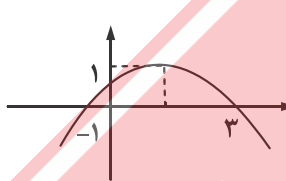


نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی	نام آزمون: همگام ۱
درس / پایه: ریاضی / یازدهم (تجربی)		علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: خانم بختیاری		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۲۳
ردیف	سوالات (ریاضی پایه یازدهم)		
۱	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) فاصله نقطه $A(1, -2)$ از خط $x = 3$ برابر ۴ واحد است. ب) در سهمی با نمودار علامت b مثبت است.  پ) دو خط $y = \frac{1}{2}x - 3$ و $y = x - 4$ موازی اند. ت) کمترین مقدار تابع $f(x) = 3x^2 - 12x + 5$ برابر -7 است.		
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اگر مجموع جواب‌های معادله $ax^2 - (a+3)x + a^2 - 2 = 0$ برابر ۴ باشد حاصلضرب جواب‌های آن کدام است؟ ۱) -1 ۲) 1 ۳) 4 ۴) -4 ب) معادله $\sqrt{2-\sqrt{x+1}} - \sqrt{7-x} = 0$ چند ریشه حقیقی دارد؟ ۱) 1 ۲) 2 ۳) 3 ۴) ریشه ندارد پ) فاصله دو خط موازی $y = \sqrt{3}x + 2$ و $\sqrt{3}y - 3x + 6 = 0$ کدام است؟ ۱) $3 - \sqrt{3}$ ۲) $\sqrt{3} + 1$ ۳) $\sqrt{3} - 1$ ۴) $2 + \sqrt{3}$ ت) به ازای کدام مقدار m، مجموع مربعات دو ریشه حقیقی معادله $x^2 + mx + 2 - m = 0$ برابر ۴ می‌باشد؟ ۱) 2 ۲) -4 ۳) $2, -4$ ۴) $-2, 4$		
۳	فاصله نقطه $A(a, 1)$ از نقاط $B(-1, 1)$ و $C(3, 5)$ برابر است، مقدار a چقدر است؟		
۴	معادله عمودمنصف پاره خط AB را بنویسید. $A(-2, 0)$ و $B(2, 4)$		
۵	اگر رأس یک مربع و معادله یک ضلع آن $3x + 4y = -1$ باشد، مساحت این مربع را به دست آورید.		

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی		نام آزمون: همگام ۱	
درس / پایه: ریاضی / یازدهم (تجربی)		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
نام طراح: خانم بختیاری		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۲۳	
ردیف	سوالات ریاضی پایه یازدهم				بارم
۶	اگر α و β جواب‌های معادله $x^2 - 2x - 4 = 0$ باشد معادله درجه دومی بنویسید که جواب‌های آن $\alpha + 2$ و $\beta + 2$ باشد.				۱/۵ نمره
۷	الف) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه‌هایش $3 \pm \sqrt{2}$ باشد. ب) صفرهای تابع $f(x) = (4 - x^2)^2 - 2(4 - x^2) - 15$ را به دست آورید.				۱ نمره ۱/۵ نمره
۸	با توجه به نمودار سهمی ضابطه سهمی را بنویسید. 				۱/۵ نمره
۹	دو کارگر اگر با هم کار کنند کار نقاشی ساختمان ۱۸ روزه تمام می‌شود. کارگر اول به تنهایی ۱۵ روز زودتر از کارگر دوم کار را تمام می‌کند. هر کدام از این دو کارگر به تنهایی کار را چند روزه تمام می‌کنند؟				۱/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی		نام آزمون: همگام ۱	
درس / پایه: ریاضی / یازدهم (تجربی)		علوی		زمان : ۷۵ دقیقه	
نام طراح: خانم بختیاری		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۲۳	
ردیف	سوالات ریاضی پایه یازدهم				بارم
۱۰	معادلات زیر را حل کنید.				
	الف) $\frac{2}{x^2-10x+25}-\frac{1}{x+5}=\frac{1}{x^2-25}$				۱/۵ نمره
	ب) $\sqrt{x}-x=-20$				۱ نمره