

نام و نام خانوادگی:	زکوة (مکره) نوری	پایان نوبت اول
نام درس: ریاضی و آمار	علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۲
پایه تحصیلی: دهم	مؤسسه علمی آموزشی علوی	مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
ردیف	پاسخنامه ریاضی و آمار پایه دهم	
۱	$2x + 5 = x + 2 \Rightarrow x = -3$ (فصل اول - معادله درجه دوم) (آسان)	
۲	$3x + 4 = x - 2 \Rightarrow 3x - x = -2 - 4$ $\Rightarrow 2x = -6 \Rightarrow x = -3$ (فصل اول - معادله درجه دوم) (آسان)	
۳	الف) $\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = 25 - 4(-1)(-4) \Rightarrow \Delta = 9$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x = \frac{-5 \pm 3}{-2} \begin{cases} x = +4 \\ x = 1 \end{cases}$ ب) $\sqrt{(x-2)^2} = (2x+1)^2 \Rightarrow x-2 = \pm(2x+1)$ $\Rightarrow x-2 = 2x+1 \Rightarrow -x = 3 \Rightarrow x = -3$ $\Rightarrow x-2 = -2x-1 \Rightarrow 3x = 1 \Rightarrow x = \frac{1}{3}$ ج) $x^2 + 7x - 8 = 0 \Rightarrow (x-1)(x+8) = 0$ $\Rightarrow x-1 = 0 \Rightarrow x = 1$ $\Rightarrow x+8 = 0 \Rightarrow x = -8$ (فصل اول - معادله درجه دوم) (متوسط)	
۴	الف) $\frac{2 \times \beta}{\alpha + \beta} = \frac{2(\frac{c}{a})}{-\frac{b}{a}} \Rightarrow \frac{2c}{-b} = \frac{-6}{-4} = \frac{3}{2}$ ب) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{\alpha + \beta}{\alpha\beta} = \frac{-\frac{b}{a}}{\frac{c}{a}} = \frac{-b}{c} = \frac{-4}{-3} = \frac{4}{3}$ (فصل اول - حاصلضرب و مجموعه ریشه‌ها) (متوسط)	
۵	$ax^2 + x - 4 = 0 \Rightarrow a(1)^2 + 1 - 4 = 0$ $\Rightarrow a - 3 = 0 \Rightarrow a = 3$ (فصل اول - معادله درجه دوم) (آسان)	
۶	$\frac{2x+1}{x+1} - \frac{x}{x-1} = 0 \Rightarrow \frac{(2x+1)(x-1) - x(x+1)}{(x+1)(x-1)} = 0$ $\Rightarrow 2x^2 - 2x + x - 1 - x^2 - x = 0$ $\Rightarrow x^2 - 2x - 1 = 0 \Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac$ $\Rightarrow \Delta = 4 - 4(1)(-1) \Rightarrow \Delta = 8 > 0$. ۲ ریشه دارد. (فصل اول - معادلات گویا) (دشوار)	
۷	$\frac{2m-x}{x-1} + m = x^2$ $\Rightarrow 2m - 2 + m = 4 \Rightarrow 3m = 6 \Rightarrow m = 2$ (فصل اول - معادلات گویا) (متوسط)	
۸	الف) تابع است	ب) تابع نیست (فصل دوم - تشخیص تابع) (آسان)
۹	$2m - n = 2 \Rightarrow 2m - 1 = 2 \Rightarrow 2m = 3 \Rightarrow m = \frac{3}{2}$ $2n + 2 = 4 \Rightarrow 2n = 2 \Rightarrow n = 1$ $m^2 + n^2 = \frac{9}{4} + 1 = \frac{13}{4}$ (فصل دوم - تشخیص تابع) (متوسط)	

نام و نام خانوادگی:	زکوة کورانشري	پايان نوبت اول
نام درس: رياضي و آمار	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; font-weight: bold;">علوی</div>	تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۲
پایه تحصیلی: دهم		مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
پاسخنامه ریاضی و آمار پایه دهم		
ردیف		
۱۰	$f(2) = \frac{4+2}{2-1} = 6 \Rightarrow f(2) \times g(-1) \Rightarrow 6 \times 4 = 24$ $g(-1) = 4$ <p style="text-align: right;">(فصل دوم - مقدار توابع) (متوسط)</p>	
۱۱	<p>الف) $\{-2, 0, 2\}$: بود.</p> $f(0) = -2$ $f(1) = 0$ $f(2) = 2$ <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>ب)</p> </div> <div> </div> </div> <p style="text-align: right;">(فصل دوم - دامنه و برد توابع) (متوسط)</p>	
۱۲	$3x+1 = -2 \Rightarrow 3x = -3 \Rightarrow x = -1$ $3x+1 = -5 \Rightarrow 3x = -6 \Rightarrow x = -2$ $3x+1 = -8 \Rightarrow 3x = -9 \Rightarrow x = -3$ <p>دامنه: $\{-1, -2, -3\}$</p> <p style="text-align: right;">(فصل دوم - دامنه و برد توابع) (متوسط)</p>	
۱۳	$2x^2 + 8x = 10$ $\div 2 \Rightarrow x^2 + 4x = 5$ <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>نفری</p> <p>توان ۲</p> </div> <div> <p>به دو طرف تساوی اضافه می شود $\rightarrow 4$</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">(فصل اول - دامنه و برد توابع) (متوسط)</p>	