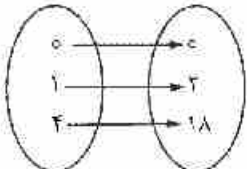


نام و نام خانوادگی:	زکواره ماکرو دانش بچی	پایان نوبت اول
نام درس: ریاضی و آمار ۱	علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
پایه تحصیلی: دهم (انسانی)		مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
پاسخنامه ریاضی و آمار پایه دهم		
ردیف		
۱	<p>(الف) $(x^2 - 4)(x^2 + 4) = (x - 2)(x + 2)(x^2 + 4)$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(ب) $(x - 1)(x + 2)$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ادرس دوم - صفحه ۵۹ (آسان)</p>	
۲	<p>(الف)</p> $x^2 + 4x = -3$ <p>↓ نصف</p> $x^2 + 4x + 4 = -3 + 4$ <p>↓ توان ۲</p> $(x + 2)^2 = 1 \Rightarrow x + 2 = \pm 1 \Rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = -3 \end{cases}$ <p>(ب)</p> $\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow \Delta = 16 - 4(1)(-5) = 36$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x = \frac{-4 \pm 6}{2} \Rightarrow \begin{cases} x = -5 \\ x = 1 \end{cases} \text{ (نمره ۱)}$ <p>(فصل اول - درس دوم - صفحه ۲۲ و ۲۸ (متوسط))</p>	
۳	<p>$\frac{c}{a} = -2$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow \frac{ym}{-1} = -2 \Rightarrow ym = 2 \Rightarrow m = 1$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$-x^2 + 2x + 2 = 0$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow \frac{-b}{a} = \frac{-2}{-1} = 2$</p> <p>(فصل اول - حاصل ضرب و مجموع جوابهای معادله درجه ۲ - صفحه ۳۹ (دستوار))</p>	
۴	<p>۶۴ هزار تن \rightarrow ۴شنبه</p> <p>۳۲ هزار تن \rightarrow ۳شنبه</p> <p>۱۶ هزار تن \rightarrow ۲شنبه</p> <p>۸ هزار تن \rightarrow ۱شنبه</p> <p>۴ هزار تن \rightarrow ۴شنبه (نمره ۱)</p> <p>$\Rightarrow 64 + 32 + 16 + 8 + 4 = 124$ هزار تن (نمره ۰/۵)</p> <p>(فصل اول - درس اول - صفحه ۱۵ (متوسط))</p>	
۵	<p>$x = 1 \rightarrow \frac{1+1}{a} = \frac{a(1)}{4(1)-2} \rightarrow \frac{2}{a} = \frac{a}{2}$</p> <p>$a^2 = 4 \rightarrow a = \pm 2$</p> <p>(۱/۵ نمره) (فصل اول - معادلات گویا - صفحه ۲۴ (متوسط))</p>	
۶	<p>$x = 2 \Rightarrow k(2)^2 + 2k(2) - 4 = 0$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$\Rightarrow 4k + 4k = 4 \Rightarrow 8k = 4 \Rightarrow k = \frac{1}{2}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(فصل اول - صفحه ۲۸ (متوسط))</p>	
۷	<p>الف) تابع است $\leftarrow D_f : \{3, -1, 2\}$</p> <p>ب) تابع است $\leftarrow D_f : \{-3, 0, 2\}$</p> <p>ب) تابع نیست.</p> <p>(هر مورد ۰/۵ نمره) (فصل دوم - تشخیص تابع - صفحه ۴۵ (آسان))</p> <p>$R_f : \{1, 0, 4\}$</p> <p>$R_f : \{4\}$</p>	
۸	<p>$a + b = 2$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow 4 + b = 2$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow b = -2$</p> <p>$a - 1 = 3$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow a = 4$</p> <p>(فصل دوم - مفهوم تابع - صفحه ۴۹ (متوسط))</p>	

نام و نام خانوادگی:	زکواره تاکردانش بچی	بایان نوبت اول
نام درس: ریاضی و آمار ۱	علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶
پایه تحصیلی: دهم (انسانی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
پاسخنامه ریاضی و آمار پایه دهم		
ردیف		
۹	$y = x^2 + \sqrt{x} \Rightarrow f(0) = 0$ $f(1) = 2$ $f(4) = 16 + 2 = 18$ (۱ نمره)  (۰/۵ نمره)	
	(فصل دوم - تابع خطی - صفحه ۵۶) (دستوار)	
۱۰	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \Rightarrow m = \frac{4 - 0}{4 - 2} = 2$ (نمره ۰/۷۵) $y - y_0 = m(x - x_0) \Rightarrow y = 2(x - 2) \Rightarrow y = 2x - 4$ (نمره ۰/۷۵) $f(3) = 2(3) - 4 = 2$ (نمره ۰/۵)	
	(فصل دوم - دامنه و برد - صفحه ۵۰) (متوسط)	
۱۱	$\frac{1}{x-2} = 1 \Rightarrow x-2=1 \Rightarrow x=3$ (نمره ۰/۷۵) $\frac{1}{x-2} = -2 \Rightarrow -2x+4=1 \Rightarrow -2x=-3 \Rightarrow x=\frac{3}{2}$ (نمره ۰/۷۵) $D_f: \{\frac{3}{2}, 3\}$	
	(فصل دوم - دامنه و برد - صفحه ۵۰) (متوسط)	
۱۲	$(-3, 0), (0, -1), (1, 1), (2, 4)$ (نمره ۰/۷۵) $D_f: \{-3, 0, 1, 2\}$ $R_f: \{0, -1, 1, 4\}$ (نمره ۰/۷۵)	
	(فصل اول - صفحه ۵۲) (آسان)	
۱۳	$درآمد = 60x \Rightarrow هزینه = 40x - 100$ (نمره ۰/۵) $60x - (40x + 100) \Rightarrow$ تابع سود $20x - 100$ (نمره ۰/۵) تابع سود $20x - 100 = 0 \Rightarrow 20x = 100 \Rightarrow x = 50$ (نمره ۰/۵)	
	(فصل اول - مسائل اقتصادی - صفحه ۳۱) (متوسط)	