

نام و نام خانوادگی:	نام آزمون: همگام ۱	زنگنه گرایش ریاضی
نام درس: ریاضی و آمار ۱	زمان: ۷۵ دقیقه	علوی
پایه تحصیلی: دهم (انسانی)	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۷/۲۵	مؤسسه علمی آموزشی علوی
پاسخنامه ریاضی و آمار پایه دهم		ردیف
صفحه اول		
<p>الف) $(x-2)(x+2)(x^2+4)(x^2+16) = x^4 - 16^2 = x^4 - 256$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$\frac{x^2-4}{x^2-4}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$\frac{x^2-16}{x^2-16}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>ب) $(\sqrt{a} + \frac{1}{\sqrt{a}})^2 - (a + \frac{1}{a}) = \sqrt{a}^2 + \frac{1}{\sqrt{a}^2} + 2\sqrt{a} \times \frac{1}{\sqrt{a}} - a - \frac{1}{a} = a + \frac{1}{a} + 2 - a - \frac{1}{a} = 2$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۲) (فصل اول - معادله درجه دوم - اتحادها - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (آسان)</p>		۱
<p>الف) $4x^2 - 6x^2 + 2x = x(4x^2 - 6x + 2) = x(2x-2)(2x-1) = 2x(x-1)(2x-1)$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $x^2 - 6x + 9 = (x-3)^2$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $(x - \frac{1}{x}) = 3 \xrightarrow{\text{به توان ۲}} (x - \frac{1}{x})^2 = 3^2 \Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} - 2 = 9 \Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 11$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$(x + \frac{1}{x})^2 = x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = 11 + 2 = 13$ (نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۲) (فصل اول - معادله درجه دوم - تجزیه - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (متوسط)</p>		۲
<p>$2x + 2 + \frac{x}{2} = 6 + \frac{x}{4} \xrightarrow{\times 4} 12x + 12 + 2x = 24 + x \rightarrow 13x = 12 \rightarrow x = \frac{12}{13}$</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۱/۵) (فصل اول - معادله درجه دوم - معادله و مسائل توصیفی - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (آسان)</p>		۳
<p>$\frac{1-3x}{6} - \frac{5}{12} = \frac{-3x-1}{4} \xrightarrow{\times 12} 2(1-3x) - 5 = 3(-3x-1)$</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>$2-6x-5 = -9x-3 \rightarrow 2x = 0 \rightarrow x = 0$</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۲) (فصل اول - معادله درجه دوم - معادلات کسری - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>		۴
<p>$3x - 4 = \frac{x}{2} - 2 \xrightarrow{\times 2} 6x - 8 = x - 4 \rightarrow 5x = 4 \rightarrow x = \frac{4}{5}$</p> <p>(نمره ۱)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۱/۵) (فصل اول - معادله درجه دوم - معادلات توصیفی - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)</p>		۵
<p>$x - \frac{1}{3}x - \frac{1}{6}x = 12 \xrightarrow{\times 6} 6x - 2x - x = 72 \rightarrow 3x = 72 \rightarrow x = 24$</p> <p>(نمره ۱/۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۲/۵) (فصل اول - معادله درجه دوم - معادلات توصیفی - صفحه ۱۰ کتاب درسی)</p>		۶
<p>چهارشنبه x سه شنبه $2x$ دوشنبه $4x$</p> <p>$x + 2x + 4x = 42 \dots \rightarrow 7x = 42 \dots \rightarrow x = 6 \dots$</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۷۵) $6 \dots \times 2 = 12 \dots$ سه شنبه</p> <p>(نمره ۲/۵) (فصل اول - معادله درجه دوم - معادلات توصیفی - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)</p>		۷

نام و نام خانوادگی:	زکوة کورمانجی علوی مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام آزمون: همگام ۱
نام درس: ریاضی و آمار ۱		زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دهم (انسانی)		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۷/۲۵
ردیف	پاسخنامه ریاضی و آمار پایه دهم	
	صفحه دهم	
۸	$4x^2 + 1 + 2x$ (۵/۰ نمره) (فصل اول - معادله درجه دوم - الگوی ریاضی - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (آسان)	
۹	$x = 2 \Rightarrow \underbrace{\frac{fa}{3} + \frac{1}{3}}_{(۰/۵ \text{ نمره})} = 2a - 2 \Rightarrow \frac{fa+1}{3} = 2a - 2 \xrightarrow{\text{طرفین } \times 3} \underbrace{fa+1 = 6a-6}_{(۰/۵ \text{ نمره})} \Rightarrow \underbrace{-2a = -7}_{(۰/۵ \text{ نمره})} \Rightarrow a = \frac{7}{2}$ (۵/۱ نمره) (فصل اول - معادله درجه دوم - معادله درجه اول - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (آسان)	