

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار ۱	رشته: علوم انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳ صفحه
نام و نام خانوادگی طراح: محمدرضا آهنگری	شماره پرسنلی: ۱۶۰۰۱۰۲۴	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
بارم			

۰/۷۵	الف) صحیح (۰/۲۵) ب) صحیح (۰/۲۵) ج) غلط (۰/۲۵)	۱
۱	الف) ۲ (۰/۲۵) - $-\frac{1}{2}$ (۰/۲۵) ب) ۶ (۰/۲۵) ج) انحراف معیار (۰/۲۵)	۲
۱	الف) گزینه ۱ (۰/۵) ب) گزینه ۴ (۰/۵)	۳
۱/۵	حقوق مدیر بخش را x می‌گیریم. پس حقوق مهندس $\frac{2}{3}x$ و حقوق فن‌ورز $\frac{1}{3}x$ است. $2x + 5(\frac{2}{3}x) + 15(\frac{1}{3}x) = 310$ (۰/۵) $2x + \frac{25}{3}x = 310$ (۰/۲۵) $\rightarrow \frac{31}{3}x = 310$ (۰/۲۵) $\rightarrow x = 30$ (۰/۲۵) پس حقوق فن‌ورز $\frac{1}{3}x = 10$ میلیون تومان است. (۰/۲۵)	۴
۲	الف) $3x^2 = 7x - 2 \rightarrow 3x^2 - 7x + 2 = 0 \rightarrow \Delta = 49 - 4(3)(2) = 25 \rightarrow x = \frac{7 \pm \sqrt{25}}{6} = \begin{cases} 2 \\ \frac{1}{3} \end{cases}$ (الف) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵) ب) $\frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3} \rightarrow (x-2)(x+3) = (x-4)(x+1) \rightarrow x^2 + x - 6 = x^2 - 3x - 4 \rightarrow 4x = 2 \rightarrow x = \frac{1}{2}$ (ب) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۵
۱	الف) تابع هست. (۰/۲۵) زیرا هیچ مولفه اول تکراری ندارد. (در زوج‌های مرتب عدد اول تکراری نداریم). (۰/۲۵) ب) تابع نیست. (۰/۲۵) زیرا از یکی از اعضای دامنه (ورودی) بیش از یک فلش (دو فلش) خارج شده است. (۰/۲۵)	۶
۱/۵	الف) $R(x) - C(x) = 70x - 3000 - 50x$ هزینه = درآمد = سود (۰/۵) $70x - 3000 - 50x = 0 \rightarrow 20x = 3000 \rightarrow x = 150$ (ب) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۵)	۷

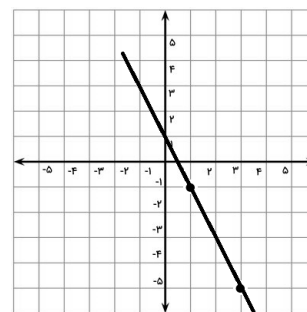
بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

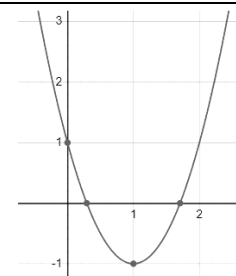
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع:	رشته: علوم انسانی	راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار ۱
تعداد صفحه: ۳ صفحه	تاریخ آزمون:	پایه: دهم	نام و نام خانوادگی:
اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		شماره پرسنلی: ۱۶۰۰۱۰۲۴	نام و نام خانوادگی طراح: محمدرضا آهنگری
بارم	راهنمای تصحیح		ردیف

۱		(الف) برد = {۰، ۱، ۴} (۰/۷۵) (ب) (۰/۲۵)	۸
---	--	--	---

۱/۵	$m = \frac{-1 - (-5)}{1 - 3} = -2 \quad (۰/۲۵)$ $\xrightarrow{(1, -1)} -1 = -2 \times 1 + b \rightarrow b = 1 \quad (۰/۲۵)$ $y = -2x + 1 \quad (۰/۵)$	(الف) (ب)	۹
-----	---	--------------	---



۱/۵	$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-4)}{2 \times 2} = 1 \quad (۰/۲۵)$ $y = 2(1^2) - 4(1) + 1 = -1 \quad (۰/۲۵)$ <p style="text-align: center;">(۰/۵)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>۱</td> <td>-۱</td> <td>۱</td> </tr> </table>	x	۰	۱	۲	y	۱	-۱	۱	(الف) (ب)	۱۰
x	۰	۱	۲								
y	۱	-۱	۱								



۱	<p>واحد آماری: به هر یک از افراد یا چیزهایی می گویند که داده های مربوط به آنها در یک بررسی آماری گردآوری می شود. (۰/۵)</p> <p>آماره ی نمونه: مشخصه ای عددی که توصیف کننده ی جنبه ای خاص از نمونه است و از داده های نمونه بدست می آید. (۰/۵)</p>		۱۱
---	---	--	----

۱	(الف) مشاهده (۰/۲۵) (ب) دادگان (۰/۲۵) (ج) پرسش نامه (۰/۲۵) (د) پرسش نامه (۰/۲۵)		۱۲
---	---	--	----

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع:	رشته: علوم انسانی	راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار ۱
تعداد صفحه: ۳ صفحه	تاریخ آزمون:	پایه: دهم	نام و نام خانوادگی:
اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		شماره پرسنلی: ۱۶۰۰۱۰۲۴	نام و نام خانوادگی طراح: محمدرضا آهنگری
بارم	راهنمای تصحیح		ردیف

۱	$x = \frac{7+11+3+7+4+11+7}{7} = 7/14 \quad (0/5)$ <p>میان‌ه = ۷ (۰/۲۵) مد = ۷ (۰/۲۵)</p>	۱۳
۱/۵	$x = \frac{4+8+6+2+5}{5} = 5 \quad (0/25)$ $\sigma^2 = \frac{(4-5)^2 + (8-5)^2 + (6-5)^2 + (2-5)^2 + (5-5)^2}{5} = \frac{1+9+1+9+0}{5} = 4$ <p>(۰/۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)</p> <p>انحراف معیار = $\sqrt{4} = 2$ (۰/۲۵)</p>	۱۴
۱/۲۵	<p>چهار مورد باید نمایش داده شود پس زاویه‌ی محورها ۹۰ درجه است. (۰/۲۵)</p> <p>(۱)</p>	۱۵
۰/۵	$\frac{120}{360} = \frac{x}{54} \rightarrow x = \frac{120 \times 54}{360} = 18$ <p>(۰/۲۵) (۰/۲۵)</p>	۱۶
۱	$x = \frac{(3 \times 1) + 2 + (2 \times 3) + 4 + 5}{8} = \frac{20}{8} = 2/5$ <p>(۰/۵) (۰/۵)</p>	۱۷