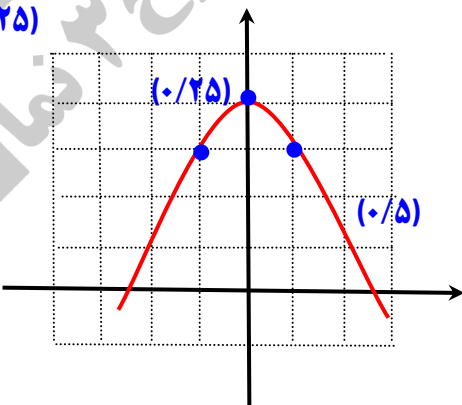


باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴	رشته: ادبیات و علوم انسانی و علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: ریاضی و آمار ۱
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷		پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱/۵	هر مورد (۰/۵) نمره		۱
۳	<p>الف) $x^2 - 6x = 16 \rightarrow x^2 - 6x + 9 = 16 + 9 \rightarrow (x - 3)^2 = 25$ (صفحه ۲۳)</p> <p>$(-/25)$ $(-/25)$</p> <p>$\rightarrow x - 3 = \pm 5 \rightarrow \begin{cases} x - 3 = 5 \rightarrow x = 8 & (-/25) \\ x - 3 = -5 \rightarrow x = -2 & (-/25) \end{cases}$ (صفحه ۲۸)</p> <p>ب) $x^2 - x - 2 = 0 \rightarrow \Delta = b^2 - 4ac = 1 + 8 = 9$</p> <p>$\left\{ \begin{array}{l} x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 + 3}{2} = 2 & (-/25) \\ x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{1 - 3}{2} = -1 & (-/25) \end{array} \right.$ (صفحه ۲۸)</p> <p>پ) $\frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3} \rightarrow (x-2)(x+3) = (x-4)(x+1)$ (صفحه ۳۵)</p> <p>$(-/25)$ $(-/25)$</p> <p>$\rightarrow x^2 + x - 6 = x^2 - 3x - 4 \rightarrow 4x = 2 \rightarrow x = \frac{1}{2}$ (صفحه ۳۵)</p> <p>$(-/25)$ $(-/25)$</p>		۲
۱	<p>$2x^2 - kx + 28 = 0 \xrightarrow{x=-4} 2(-4)^2 - k(-4) + 28 = 0 \rightarrow k = -15$ (صفحه ۳۱)</p> <p>$(-/25)$ $(-/25)$</p> <p>$2x^2 - kx + 28 = 0 \xrightarrow{k=-15} 2x^2 + 15x + 28 = 0 \rightarrow (x+4)(2x+7) = 0 \rightarrow \begin{cases} x = -4 \\ x = -\frac{7}{2} \end{cases}$ (صفحه ۳۱)</p> <p>$(-/25)$ $(-/25)$</p>		۳
۱	<p>$7x - 5 = 4x + 1 \rightarrow 3x = 6 \rightarrow x = 2$</p> <p>$(-/5)$ $(-/25)$ $(-/25)$</p>		۴
۰/۲۵	<p>هر عضو (۰/۲۵) نمره</p> <p>$f = \{(2,8), (4,1), (5,8)\}$ برای نمونه (صفحه ۴۷)</p> <p>به روش های نمایش دیگر نیز نمره داده شود.</p>		۵

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴	رشته: ادبیات و علوم انسانی و علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: ریاضی و آمار ۱								
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷		پایه دهم دوره دوم متوسطه نظری									
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳									
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف								
۱	$g(x) = \frac{x+1}{x-2}$ $x = -1 \rightarrow g(-1) = \frac{-1+1}{-1-2} = 0 \quad (۰/۵)$ $x = 5 \rightarrow g(5) = \frac{5+1}{5-2} = 2 \quad (۰/۵) \quad \rightarrow R_f = \{0, 2\}$ <p>در صورتی دانش آموز فقط برد را بنویسد، به هر عضو برد $۰/۵$ نمره داده شود.</p>		<p>(صفحه ۵۱)</p> <p>۶</p>								
۱/۵	$f(0) = 2 \text{ و } f(2) = 3 \rightarrow m = \frac{3-2}{2-0} = \frac{1}{2}$ <p>شیب خط</p> $y = mx + n \xrightarrow{(0,2)} 2 = \frac{1}{2}(0) + n \rightarrow n = 2$ $\rightarrow f(x) = \frac{1}{2}x + 2$ <p>معادله خط</p> <p>به روش های درست دیگر به تناسب نمره دهید.</p>		<p>(صفحه ۵۹)</p> <p>۷</p>								
۱/۵	$y = 4 - x^2$ $x = -\frac{b}{2a} = -\frac{0}{2} = 0 \rightarrow y = 4 - (0)^2 = 4 \quad S(0,4) \quad (۰/۲۵)$ <table border="1" data-bbox="175 1456 542 1612"> <tr> <td>x</td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>۳</td> <td>۴</td> <td>۳</td> </tr> </table> <p>توضیح: تعیین رأس سهمی روی نمودار $۰/۲۵$ و رسم شکل کلی $۰/۵$.</p> <p>به روش های درست دیگر به تناسب نمره دهید.</p>		x	-۱	۰	۱	y	۳	۴	۳	<p>(صفحه ۶۷)</p>  <p>۸</p>
x	-۱	۰	۱								
y	۳	۴	۳								
۱/۵	<p>الف) $P(x) = R(x) - C(x) = (2 \cdot x - x^2) - (50 + 4x) = -x^2 + 16x - 50 \quad (۰/۲۵)$</p> <p>ب) $x = -\frac{b}{2a} = -\frac{16}{-2} = 8$</p> <p>پ) $P(8) = -(8)^2 + 16(8) - 50 = 14$</p>		<p>(صفحه ۷۰)</p> <p>۹</p>								

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس:		رشته: ادبیات و علوم انسانی و علوم و معارف اسلامی	
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۴	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷		پایه ۵م دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۱۰	$F = \frac{9}{5}C + 32 \xrightarrow{C=20} F = \frac{9}{5}(20) + 32 = (9)(4) + 32 = 36 + 32 = 68$ (صفحه ۶۲) (۰/۵)	(۰/۲۵)	
۱۱	گزینه چهار (نسبتی - اسمی) (۰/۵) نمره (صفحه ۸۰)		
۱۲	الف) 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) نمره (صفحه ۷۳) ب) پارامتر جامعه: یک مشخصه عددی است که توصیف کننده جنبه ای خاص از جامعه است. (۰/۵) نمره (صفحه ۷۹)		
۱۳	الف) مشاهده، مصاحبه، پرسش نامه، دادگان ها هر مورد (۰/۲۵) نمره (صفحه ۷۶) ب) مشاهده (۰/۲۵) نمره		
۱۴	چون تمام داده های مجموعه آماری مساوی و میانگین آنها ۵ است، پس تمام داده ها برابر ۵ هستند. از این رو میانه نیز برابر ۵ است. همچنین بنابر اینکه تغییرات داده ها برابر صفر است، پس واریانس برابر صفر هست. (صفحه ۸۶ و صفحه ۹۰) (۰/۵)		
۱۵	الف) ساکنین شیراز (ب) ۷۹ درصد پ) تماشا کردن برنامه جدید یا عدم تماشا کردن آن هر مورد (۰/۲۵) نمره (صفحه ۸۰)		
۱۶	۲ الف) دامنه میان چارکی $3 = Q_3 - Q_1 = 14 - 11$ چارک سوم $Q_3 = 14$ و چارک اول $Q_1 = 11$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) میانگین $\bar{x} = \frac{108}{6} = 18$ (صفحه ۹۰ و صفحه ۹۴) (۰/۲۵) انحراف معیار $\sigma = \sqrt{\frac{64 + 49 + 36 + 25 + 16 + 900}{6}} = \sqrt{\frac{1090}{6}} \approx 13/47$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) پ) دامنه میان چارکی، مناسبتر است. (۰/۲۵) زیرا داده دور افتاده بین داده ها وجود دارد. (۰/۲۵)		

همکار گرامی؛ ضمن عرض خسته نباشید، برای جنابعالی آرزوی صحت و سلامتی داریم.