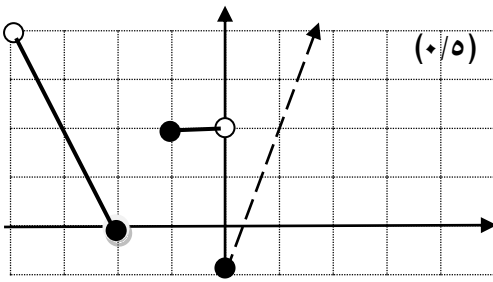


ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: ادبیات و علوم انسانی – علوم و معارف اسلامی		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی و آمار ۲																															
تعداد صفحات: ۲		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸		پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه																															
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲																																	
بارم	راهنمای تصحیح				ردیف																														
۰/۷۵	۱-۱) نادرست (۰/۲۵) ۱-۲) درست (۰/۲۵) ۱-۳) نادرست (۰/۲۵)				۱																														
۰/۷۵	۲-۱) درست (۰/۲۵) ۲-۲) ۱- (۰/۲۵) ۳-۲) تورم (۰/۲۵)				۲																														
۰/۷۵	۱-۳) ج (۰/۲۵) ۲-۳) ب (۰/۲۵) ۳-۳) د (۰/۲۵)				۳																														
۱/۲۵	از نادرستی گزاره $p \Rightarrow (p \wedge \sim q)$ مشخص می شود که مقدم p باید درست باشد (۰/۲۵) و تالی یعنی $p \wedge \sim q$ باید نادرست باشد (۰/۲۵) و از نادرستی ترکیب عطفی $p \wedge \sim q$ چون p درست است لذا $\sim q$ باید نادرست باشد (۰/۲۵) پس q گزاره درست باشد. $(۰/۵) \quad \sim p \vee q \equiv F \vee T \equiv T \rightarrow \sim p \equiv F \quad q \equiv T \quad p \equiv T$				۴																														
۱/۵	هر ستون (۰/۲۵) <table><tr><th>p</th><th>q</th><th>$\sim q$</th><th>$p \wedge \sim q$</th><th>$p \Rightarrow q$</th><th>$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$</th></tr><tr><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr></table>				p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \Rightarrow q$	$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$	د	د	ن	ن	د	د	د	ن	د	د	ن	د	ن	د	ن	ن	د	د	ن	ن	د	ن	د	د	۵
p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \Rightarrow q$	$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$																														
د	د	ن	ن	د	د																														
د	ن	د	د	ن	د																														
ن	د	ن	ن	د	د																														
ن	ن	د	ن	د	د																														
۰/۷۵	الف) $x^3(۰/۲۵) > (۰/۲۵) \quad \forall x + ۵(۰/۲۵)$ ب) چون عرض مستطیل جدید همان عرض اولیه مستطیل است اشتباه رخ داده است. (۰/۲۵) اصلاح شده آن به صورت زیر است: $(۰/۲۵) \quad S' = (3x)(3y) = 9xy = 9S \Rightarrow 3y = \text{عرض جدید} (۰/۲۵) \Rightarrow 3y = 9 \Rightarrow y = 3$ و $3x = \text{طول جدید}$				۶																														
۲	(۰/۵)  $f(x) = \begin{cases} 3x-1 & x \geq 0 \\ 2 & -1 \leq x < 0 \quad (۰/۷۵) \\ -2x-4 & -4 < x \leq -1 \end{cases}$				۷																														
۱	$a-1=2 \rightarrow a=2+1 \rightarrow a=3 \quad (۰/۲۵)$ $2b=2 \rightarrow b=1 \quad (۰/۲۵)$ $a.b=3 \quad (۰/۵)$				۸																														
۱	(الف) (۱) (۰/۵) ب) (۲) (۰/۵)				۹																														
۱	الف) $f(\sqrt{2}) = -(\sqrt{2})^2 = -2 \quad (۰/۵)$ ب) $f(-1) = -1^2 = -1 \quad (۰/۲۵) \rightarrow f(f(1)) = f(-1) = -1+1 = 0 \quad (۰/۲۵)$				۱۰																														
۱	الف) $f-g = \{(-1, -2), (1, -8)\} \quad (۰/۵)$ ب) $\frac{g}{f}$ در $x=0$ تعریف نشده است (۰/۲۵) $\frac{g}{f} = \{(-1, 2)\} \quad (۰/۲۵)$				۱۱																														
«ادامه ی پاسخ در صفحه ی دوم»																																			

ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی و آمار ۲
تعداد صفحات: ۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲	
بارم	راهنمای تصحیح	ردیف

۱	$x=0 \rightarrow f(0)+g(0)=0+1=1$ $x=1 \rightarrow f(1)+g(1)=1+1=2$ (۰/۵)	۱۲
۱/۲۵	ابتدا داده ها را مرتب کرده، میانه را مشخص می کنیم: (۰/۵) ۵, ۵, ۶, ۷, <u>۸</u>, ۱۰, ۱۰, ۱۱, ۱۵ (۰/۲۵) $\frac{8}{2} = 4$ خط فقر $\rightarrow 8 =$ میانه (۰/۲۵) دو نفری که حقوق ۵ میلیون دریافت می کنند زیر خط فقر قرار دارند. (۰/۲۵)	۱۳
۲	(الف) (۰/۲۵) $1800 + 400 = 2200$ افراد جویای کار + افراد شاغل = جمعیت فعال (۰/۲۵) $\frac{400}{2200} \times 100 = 18.18\%$ (۰/۲۵) $\frac{400}{2200} \times 100$ جمعیت بیکار = نرخ بیکاری (ب) اگر x شغل ایجاد شود جمعیت بیکار آن $400 - x$ خواهد بود (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\frac{400 - x}{2200} \times 100 < 3 \rightarrow 400 - x < 66 \rightarrow 400 - 66 < x \rightarrow 334 < x$ حداقل ۳۳۵ شغل باید ایجاد شود (۰/۲۵) تا نرخ بیکاری کمتر از ۳ درصد باشد.	۱۴
۱	(الف) $\frac{10}{8} \times (\text{میانگین تعداد کلمات در هر جمله} + \text{درصد کلمات دشوار}) =$ شاخص پایه آموزش (۰/۷۵) (۰/۲۵) $(17+10) \times \frac{10}{8} = 27 \times \frac{10}{8} = 33.75 \approx 34$ شاخص پایه آموزش (ب) مناسب پایه یازدهم است. (۰/۲۵)	۱۵
۲	(الف) نمودار (۰/۵) نمره ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ (ب) $\bar{x} = \frac{1+2+3+4+5}{5} = 3$ $\bar{y} = \frac{6+9+11+15+19}{5} = 12$ (۰/۵) $m = \frac{19-12}{5-3} = \frac{7}{2} = 3.5$ (۰/۵) $y - 12 = 3.5(x - 3) \rightarrow y = 3.5x - 10.5 + 12 \rightarrow y = 3.5x + 1.5$ (۰/۵) فروش در سال هفتم $y = 3.5(7) + 1.5 = 26$	۱۶

"همکاران عزیز و محترم، ضمن عرض خدا قوت، لطفاً برای پاسخ های درست دیگر، نمره لازم را در نظر بگیرید."