

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳		رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه				
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه			تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷					
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir					
ردیف	راهنمای تصحیح				نمره			
۱	صفحه ۱۷ و ۶ و ۳۰ کتاب	الف) $A - B$ (ب) $n!$	پ) میانه	ت) اولین	ث) بزرگ تری	هرمورد (۰/۲۵)	۱/۲۵	
۲	صفحه ۱۵ و ۳۴ و ۳۵ کتاب	الف) درست	ب) درست	پ) نادرست	ت) درست	ث) نادرست	هرمورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	صفحه ۳ کتاب	الف) (۰/۷۵)	$۳ + ۲ + ۴ = ۹$	ب) (۰/۷۵)	$۳ \times ۲ \times ۴ = ۲۴$		۱/۵	
۴	صفحه ۹ کتاب					(۱) $۳ \times ۴ \times ۳ = ۳۶$	۱	
۵	صفحه ۲۵ کتاب					$n(s) = \binom{۹}{۳} = \frac{۹!}{۳! \times ۶!} = ۸۴$ (۰/۲۵) $n(A) = \binom{۴}{۱} \times \binom{۳}{۱} \times \binom{۲}{۱} = ۲۴$ (۰/۲۵) $P(A) = \frac{۲۴}{۸۴} = \frac{۲}{۷}$ (۰/۵)	۱	
۶	صفحه ۲۰ کتاب					(۱) $\frac{۱}{۱۲} \times \frac{۱}{۱۲} \times \frac{۱}{۱۲} \times \frac{۱}{۱۲} = \left(\frac{۱}{۱۲}\right)^۴$	۱	
۷	صفحه ۳۰ کتاب	الف) طرح و برنامه ریزی (۰/۵)	ب) بیان مسأله (۰/۵)				۱	
۸	صفحه ۵۵ کتاب	الف) (۰/۵)	$a_{n+1} = a_n + ۵$ , $a_1 = ۳$			ب) (۰/۲۵) $a_n = ۵n - ۲$ (۰/۲۵) $a_n = ۳ + (n-1) \times ۵$	۱	
۹	صفحه ۶۹ کتاب					$s_{۱۰} = \frac{۲۰}{۲} [۲ \times (-۱۰) + ۱۹ \times ۴]$ (۰/۷۵) $\rightarrow s_{۱۶} = ۵۶۰$ (۰/۲۵)	۱	
۱۰	صفحه ۵۸ کتاب					$a_۴ = a_۱ + a_۲ + a_۳ = ۶$ (۰/۵) $\Rightarrow a_۵ = a_۲ + a_۳ + a_۴ = ۲ + ۲ + ۶ = ۱۰$ (۰/۵)	۱	
	« ادامه پاسخ ها در صفحه دوم »							

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳		رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه			تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷			
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۹			مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف		راهنمای تصحیح				نمره
۱۱	صفحه ۶۳ کتاب	$a_n = a_1 + (n-1) \times d \Rightarrow 592 = 12 + (n-1) \times 20 \quad (0/5)$ $592 - 12 + 20 = 20n \Rightarrow 600 = 20n \quad (0/5) \Rightarrow n = 30 \quad (0/25)$				۱/۲۵
۱۲	صفحه ۷۰ کتاب	$a_1 + 5d + a_1 + 3d + a_1 + 7d = 90 \quad (0/5) \Rightarrow 3a_1 + 15d = 90 \quad (0/25)$ $\xrightarrow{\div 3} a_1 + 5d = 30 \quad (0/25) \Rightarrow a_1 = 30 \quad (0/25)$				۱/۲۵
۱۳	صفحه ۸۱ کتاب	$\frac{14}{a_1 - a_7} = \frac{14}{32 - 4} \quad (0/5) = \frac{14}{28} = \frac{1}{2} \quad (0/25)$				۰/۷۵
۱۴	صفحه ۸۳ کتاب	$r = 3 \Rightarrow 12 \times 3 = 36 \quad (0/25) \quad 108 \times 3 = 324 \quad (0/25)$ $324 \times 3 = 972 \quad (0/25)$				۰/۷۵
۱۵	صفحه ۹۳ کتاب	$15^{\frac{2}{3}} \quad (0/5) \quad \text{ب) } 11^{\frac{5+9}{7+7}} \quad (0/25) = 11^2 \quad (0/25) \quad \text{الف)}$				۱
۱۶	صفحه ۹۲ کتاب	$x^{\frac{5}{9}} \quad \text{الف) } (0/5) \quad \text{ب) } \sqrt[3]{0/1} \quad (0/5) \quad \text{پ) } \sqrt[4]{a^3} \quad (0/5)$				۱/۵
۱۷	صفحه ۱۰۲ کتاب	$f(x) = 4^x \quad \text{شماره (۳)} \quad f(x) = 3^x \quad \text{شماره (۲)} \quad f(x) = 2^x \quad \text{شماره (۱)}$ <p>هر مورد (۰/۵)</p>				۱/۵
۱۸	صفحه ۱۰۳ کتاب	$y = 100000(1 - 0/01) \quad (0/5) \Rightarrow y = 99000 \quad (0/5)$				۱
۲۰	جمع نمره	« همکاران محترم لطفاً به پاسخ های درست دیگر به تناسب بارم نمره دهید. »				