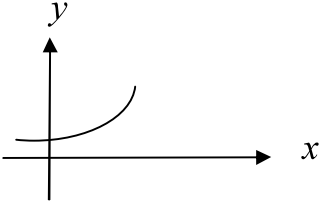


مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۹		پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰			
نمره	راهنمای تصحیح				ردیف
۱/۵	هرمورد (۰/۲۵)	$A \cap B = \phi$ (ج)	۱ (ث)	ت) جعبه ای (پ) $n!$	صفحه ۱۷ و ۶ و ۳۰ کتاب الف) ۱ (ب) $m \times n$
۱	هرمورد (۰/۲۵)	ت) درست	پ) نادرست	ب) نادرست	صفحه ۱۵ و ۳۴ و ۳۵ کتاب الف) درست (ب) نادرست
۱	هرمورد (۰/۲۵)	ت) گزینه ۳	پ) گزینه ۴	ب) گزینه ۱	صفحه ۵ و ۸ و ۳۰ کتاب الف) گزینه ۳ (ب) گزینه ۱
۰/۷۵	$3 \times 4 = 12$ (۰/۷۵)				صفحه ۴ کتاب
۰/۷۵	$n(s) = \binom{7}{3} = \frac{7!}{3! \times 4!} = 35$ (۰/۲۵) $n(A) = \binom{2}{1} \times \binom{3}{1} \times \binom{2}{1} = 12$ (۰/۲۵) $P(A) = \frac{12}{35}$ (۰/۲۵)				صفحه ۲۵ کتاب
۱/۵	۴ جمله اول دنباله (۱) ۳, ۵, ۷, ۹				صفحه ۵۴ کتاب
۱	$a_1 = 2^3 = 8$ (۰/۲۵), $b_4 = \frac{15}{5} = 3$ (۰/۲۵), $c_7 = \left(\frac{1}{7}\right)^0 = 1$ (۰/۲۵) $a_1 - b_4 + c_7 = 8 - 3 + 1 = 6$ (۰/۲۵)				صفحه ۵۵ کتاب
۱	$d = \frac{10 - (-17)}{10 - 1} = \frac{27}{9} = 3$ (۰/۲۵) $a_n = a_1 + (n-1) \times d \Rightarrow a_n = -17 + (n-1) \times 3$ (۰/۵) $a_n = 3n - 20$ (۰/۲۵)				صفحه ۶۸ کتاب
	« ادامه پاسخ ها در صفحه دوم »				

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۹	پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۹	صفحه ۶۹ کتاب	۱	$S_{16} = \frac{16}{2} [2 \times (11) + 15 \times (-3)] \quad (0/5) \rightarrow$ $S_{16} = 8(22 - 45) = -184 \quad (0/5)$
۱۰	صفحه ۵۸ کتاب	۱	<p>ب) دنباله حسابی هست. $(0/25)$</p> $-3, 0, 3, 6, \dots \Rightarrow d = 3 \quad (0/75)$
۱۱	صفحه ۷۴ کتاب	۱/۵	<p>الف) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{9} \quad (0/5)$</p> <p>ب) $r = \frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{2}{3} \quad (0/5)$ $a_n = \frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{n-1} \quad (0/5)$</p>
۱۲	صفحه ۷۶ کتاب	۱/۵	$a_n = a_1 \times r^{n-1} \Rightarrow 768 = 96 \times 2^{n-1} \quad (0/75) \Rightarrow 8 = 2^{n-1} \quad (0/5)$ $\Rightarrow n-1 = 3 \Rightarrow n = 4 \quad (0/25)$
۱۳	صفحه ۹۱ کتاب	۲	<p>الف) $\sqrt[3]{4} \quad (0/5)$ ب) $\sqrt[3]{(0/8)^2} \quad (0/5)$ پ) $21^{\frac{4}{5}} \quad (0/5)$ ت) $(0/47)^{\frac{2}{8}} \quad (0/5)$</p>
۱۴	صفحه ۹۴ کتاب	۱/۵	<p>الف) $8^x \times 9^x = 8^4 \times 9^4 \Rightarrow x = 4 \quad (0/5)$</p> <p>ب) $5^{6x} = 5^{-2} \Rightarrow 6x = -2 \Rightarrow x = \frac{-1}{3} \quad (0/5)$</p> <p>پ) $(0/6)^{x+4} = (0/6)^8 \Rightarrow x+4 = 8 \Rightarrow x = 4 \quad (0/5)$</p>
			«ادامه پاسخ ها در صفحه سوم»

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۹			پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه		
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۴۰۰		
نمره		راهنمای تصحیح		ردیف	
۱	$\frac{a^{\frac{4}{2}}}{a^{\frac{4}{4}}} = \frac{a^2}{a} = a \quad (۰/۵)$ الف)		$5^{\frac{1}{3}-\frac{1}{3}} = 5^0 = 1 \quad (۰/۵)$ ب)		صفحه ۹۳ کتاب ۱۵
۱					صفحه ۹۷ کتاب ۱۶
۱	$y = 2000000(1 + 0/2)^2 \quad (۰/۵)$ $\Rightarrow y = 2000000(1/44) \quad (۰/۲۵)$ $\Rightarrow y = 2880000 \quad (۰/۲۵)$				صفحه ۱۰۳ کتاب ۱۷
۲۰	جمع نمره		« همکاران محترم لطفاً به پاسخ های درست دیگر به تناسب بارم نمره دهید.»		