

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

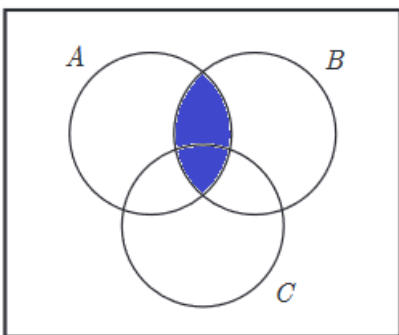
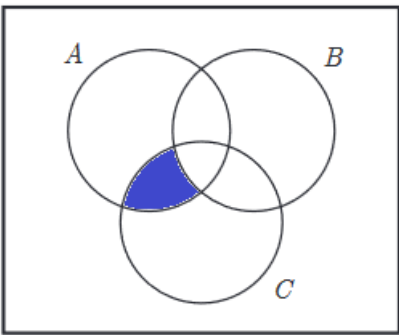
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار		رشته : انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰دقیقه
نام و نام خانوادگی :		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه:۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۵۱۴		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی
ردیف	راهنمای تصحیح			بارم

۱	الف) درست (۲۵/۰ نمره) ب) نادرست (۲۵/۰ نمره) ج) نادرست (۲۵/۰ نمره) د) درست (۲۵/۰ نمره) ر) نادرست (۲۵/۰ نمره) ه) درست (۲۵/۰ نمره)	۱/۵
۲	الف) (۰،۱) (۲۵/۰ نمره) ب) جایگشت، ۱۲۰ (۵/۰ نمره) ج) ناسازگار (۲۵/۰ نمره) د) ۳ (۲۵/۰ نمره) ه) دو (۲۵/۰ نمره)	۱/۵
۳	الف) $720 = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$ (۵/۰ نمره) ب) $20 = 4 \times 1 \times 5$ (۵/۰ نمره)	۱
۴	(۵/۰ نمره) $S = \{(د، د، د)، (د، د، پ)، (د، پ، د)، (د، پ، پ)، (پ، د، د)، (پ، د، پ)، (پ، پ، د)، (پ، پ، پ)\}$ $A = \{(د، د، د)، (پ، پ، پ)\} \Rightarrow P(A) = \frac{2}{8} \text{ (۵/۰ نمره)}$ $B = \{(د، د، د)، (د، د، پ)، (د، پ، د)، (د، پ، پ)، (پ، د، د)، (پ، د، پ)، (پ، پ، د)، (پ، پ، پ)\}$ $\Rightarrow P(B) = \frac{8}{8} = 1 \text{ (۵/۰ نمره)}$ <p>ادامه پاسخ نامه صفحه ۲</p>	۱/۵

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

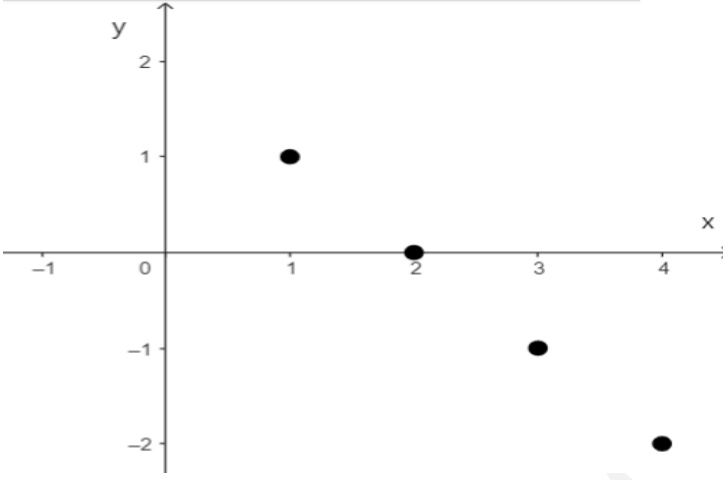
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار		رشته : انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰دقیقه
نام و نام خانوادگی :		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه:۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۵۱۴		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی
ردیف	راهنمای تصحیح			
بارم				

۵	<p>الف) (۵/۰ نمره)</p>  <p>ب) (۵/۰ نمره)</p> 	۱
۶	<p>الف) نمونه مورد نظر فقط در یک رشته انتخاب شده است، بنابراین نتیجه درستی بدست نمی آید. (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) نمونه مورد نظر مناسب نیست چون ممکن است خانواده های این مناطق دانشجویی در این دانشگاه نداشته باشند. (۵/۰ نمره)</p>	۱
ادامه پاسخ نامه صفحه ۳		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

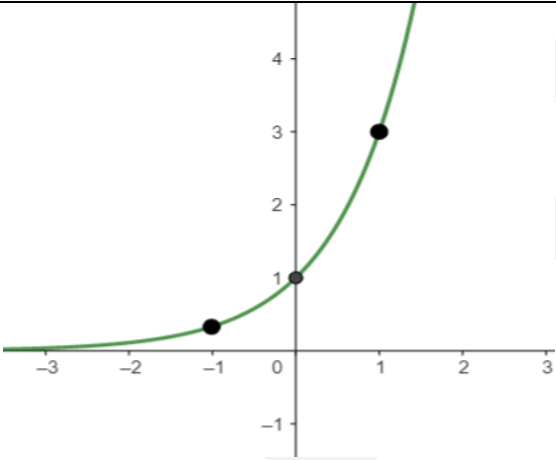
راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار		رشته : انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰دقیقه
نام و نام خانوادگی :		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه:۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی		شماره پرسنلی : ۱۶۹۸۵۵۱۴		اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی
ردیف	راهنمای تصحیح			بارم

۷	<p>۱/۵ $a_n = -n + 2 \Rightarrow a_1 = -1$ و $a_2 = 0$ و $a_3 = 1$ و $a_4 = 2$ (نمره ۱)</p> 	
۸	<p>۱/۲۵ $a_3 = 900, a_1 = 300 \Rightarrow a_n = a_1 + (n-1)d$ $\Rightarrow 900 = a_1 + 2d$ (نمره ۰/۵) $300 = a_1 + d$ (نمره ۰/۲۵) $\Rightarrow a_1 = 300, d = 30$ (نمره ۰/۵)</p>	
۹	<p>۱/۵ $a_1 = 4, a_2, \dots, a_9 = 20, a_{10} = 20, a_{11} = 20$ $\Rightarrow d = \frac{20-4}{9} = \frac{16}{9} = 2, n=9, a_9 = 20$ (نمره ۰/۷۵) $\Rightarrow S_n = \frac{n}{2}(2a_1 + (n-1)d) \Rightarrow S_9 = \frac{9}{2}(8 + 8 \times 2) = 108$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow S_{11} = 108 + 20 + 20 = 148$ (نمره ۰/۲۵)</p>	
۱۰	<p>الف) دنباله هندسی (نمره ۰/۵)</p> <p>۱ $a_n = \left(\frac{1}{r}\right)^n \Rightarrow a_1 = \frac{1}{r}, a_2 = \frac{1}{r^2} \Rightarrow r = \frac{1}{r}$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow a_{n+1} = \frac{1}{r} a_n, a_1 = \frac{1}{r}$ (نمره ۰/۵)</p>	
۱۱	<p>الف) گروه ۲. زیرا دامنه تغییرات آن بزرگتر است. (نمره ۰/۵) ب) گروه ۱. زیرا داده دور افتاده نداریم. (نمره ۰/۵)</p>	
ادامه پاسخ نامه صفحه ۴		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: ریاضی و آمار	رشته: انسانی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: فاطمه کریمی	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۵۱۴	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۱۲	$۱) ۱۲۵^{\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{125^2} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$ $۲) \sqrt[3]{2/7} = 2/7^{\frac{1}{3}} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$ $۳) \left(\frac{27}{4\pi}\right)^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{\frac{27}{4\pi}} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$	۱/۵
۱۳	$a_1 = -3, a_{\Delta} = -243$ $\Rightarrow a_n = a_1 r^{n-1} \Rightarrow a_{\Delta} = a_1 r^{\Delta}$ $\Rightarrow r^{\Delta} = \frac{-243}{-3} = 81 \Rightarrow r = \pm 3 \quad (۱ \text{ نمره})$ $\Rightarrow r = +3 \Rightarrow a_{\Delta} = -81 \quad (۰/۵ \text{ نمره})$	۱/۵
۱۴	$a_1 = \frac{1}{4}, r = \frac{1}{4} \Rightarrow S_n = a_1 \frac{1-r^n}{1-r} \quad (۰/۷۵ \text{ نمره})$ $\Rightarrow S_{\Delta} = \frac{1}{4} \times \frac{1 - \left(\frac{1}{4}\right)^{\Delta}}{1 - \frac{1}{4}} = \frac{1}{4} \times \frac{1 - \frac{1}{1024}}{\frac{3}{4}} = \frac{1023}{1024} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$	۱/۲۵
۱۵	$9^{x-2} = 81 \Rightarrow 3^{2(x-2)} = 3^4 \Rightarrow 2x-6=4 \Rightarrow x=5 \quad (۰/۵ \text{ نمره})$ $\left(\frac{1}{6}\right)^2 \times \left(\frac{1}{6}\right)^x \times \left(\frac{1}{6}\right)^x = \left(\frac{1}{6}\right)^4 \Rightarrow x=2 \quad (۰/۵ \text{ نمره})$	۱
۱۶	 <p>(۱ نمره)</p>	۱
۲۰	جمع نمره	