

ریاضی

۱۲

نمونه سوال نوبت دوم
کل کتاب (رشته انسانی)



bekhunofficial



اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان

نام :	نام آموزشگاه :	ساعت شروع : ۸ صبح		
نام خانوادگی :	سوالات آزمون شبه نهایی درس : ریاضی و آمار ۳ انسانی	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه		
پایه تحصیلی : دوازدهم علوم انسانی	شماره صندلی :	تعداد صفحه : ۲	صفحه : ۱	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۶
ردیف	سوالات	بارم		
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر عدد مثبت دارای یک ریشه زوج است.</p> <p>(ب) حاصل $\sqrt[4]{(-3)^4}$ برابر ۳- است.</p> <p>(ج) تابع نمایی $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ ، یک تابع کاهشی است.</p> <p>(د) گام سوم در چرخه آماری ، تحلیل داده ها می باشد.</p>	۱		
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) پایه توابع نمایی ، اعداد حقیقی مثبت و است.</p> <p>(ب) اگر داده دورافتاده داشته باشیم ، از نمودار استفاده می کنیم.</p> <p>(ج) عدد ۳- ، ریشه سوم عدد است.</p> <p>(د) در تساوی $72^5 = 8^x \times 9^5$ مقدار X برابر است.</p>	۱		
۳	<p>در سوالات زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) جملات یک دنباله به صورت ... ، ۲۵ ، ۱۶ ، ۹ ، ۴ ، ۱ است. ضابطه دنباله کدام است؟</p> <p>(۱) $a_n = 4n$ (۲) $a_n = n^2$ (۳) $a_n = 2^n$ (۴) $a_n = 5n - 4$</p> <p>(ب) در یک دنباله هندسی ، رابطه بازگشتی به صورت $a_{n+1} = \frac{2}{3} a_n$ می باشد. نسبت مشترک دنباله کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{3}{8}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{2}{3}$</p>	۱		
۴	<p>مجموعه $A = \{0, 1, 2, 4, 6, 8, 9\}$ مفروض است.</p> <p>(الف) با ارقام مجموعه A چند عدد ۴ رقمی فرد و بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟</p> <p>(ب) برای مجموعه A ، چند زیر مجموعه سه عضوی و شامل رقم ۹ می توان نوشت؟</p>	۱/۵		
ادامه سوالات در صفحه دوم				





اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان

نام :	نام آموزشگاه :	ساعت شروع : ۸ صبح
نام خانوادگی :	سوالات آزمون شبه نهایی درس : ریاضی و آمار ۳ انسانی	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه
پایه تحصیلی : دوازدهم علوم انسانی	شماره صندلی :	تعداد صفحه : ۲
ردیف	سوالات	بارم
۵	یک تاس و یک سکه را با هم می اندازیم. مطلوب است تعیین : الف) فضای نمونه ای این پدیده تصادفی ب) پیشامد این که تاس فرد یا سکه رو بیاید. ج) پیشامد این که تاس زوج و سکه پشت بیاید.	۱/۵
۶	در کیسه ای ۳ مهره قرمز و ۴ مهره سبز و ۲ مهره زرد وجود دارد. سه مهره به تصادف از کیسه خارج می کنیم. مطلوب است محاسبه احتمال این که: الف) هر ۳ مهره هم رنگ باشند. ب) هیچ کدام از مهره ها قرمز نباشد.	۱/۵
۷	با توجه به دنباله های $a_n = n + 2$, $b_n = 3^{n-1}$, $c_n = \frac{1}{n}$ حاصل عبارت $a_7 + b_1 - c_7$ را حساب کنید.	۱
۸	جمله های دوم و سوم دنباله بازگشتی $a_{n+1} = a_n + (-1)^n$ را با شرط $a_1 = 5$ بنویسد.	۰/۵
۹	جمله هفتم یک دنباله حسابی ۱۶ و جمله یازدهم آن ۲۸ است. جمله بیستم این دنباله را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۰	بین دو عدد ۵ و ۲۰ ، چهار عدد به گونه ای قرار داده ایم که دنباله حاصل یک دنباله حسابی با اختلاف مشترک مثبت باشد. این اعداد را بیابید.	۱/۲۵
۱۱	مجموع تمام مضرب های طبیعی و دو رقمی عدد ۶ را به دست آورید.	۱
۱۲	اگر $x, x+2, x+3$ سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، مقدار x را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۳	در یک دنباله هندسی جمله سوم برابر ۷ و جمله ششم برابر ۵۶ است. جمله نهم این دنباله را بیابید.	۱/۵
۱۴	مجموع ۱۰ جمله اول دنباله هندسی ، ۱۶ ، ۸ ، ۴ ، ۲ ، ۱ را به دست آورید.	۱/۵
۱۵	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left(m^{\frac{3}{4}} \times n^{\frac{1}{2}} \right)^2 \times \left(m^2 \times n^3 \right)^{\frac{1}{2}} =$	۱/۲۵
۱۶	نمودار تابع نمایی $y = 2^x$ را رسم کنید.	۱
۱۷	جمعیت شهری یک میلیون نفر است. اگر جمعیت این شهر با نرخ ۱ درصد کاهش یابد، جمعیت آن بعد از ۲ سال چند نفر خواهد شد؟	۱
۲۰	جمع بارم	کامیاب باشید





اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان

نام :	نام آموزشگاه :	ساعت شروع : ۸ صبح			
نام خانوادگی :	پاسخنامه سوالات آزمون شبه نهایی درس : ریاضی و آمار ۳ انسانی	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه			
پایه تحصیلی : دوازدهم علوم انسانی	شماره صندلی :	تعداد صفحه : ۳	صفحه : ۱	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۶	
ردیف	پاسخنامه سوالات			بارم	
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) نادرست (۰/۲۵)				۱
۲	الف) مخالف یک (۰/۲۵) ب) جعبه ای (۰/۲۵) ج) ۲۷- (۰/۲۵) د) ۵ (۰/۲۵)				۱
۳	الف) گزینه ۲ (۰/۵) ب) گزینه ۴ (۰/۵)				۱
۴	الف) (۰/۷۵)	$5 \times 5 \times 4 \times 2 = 200$			۱/۵
	ب) (۰/۷۵)	$\binom{7-1}{3-1} = \binom{6}{2} = 15$			
۵	الف) (۰/۵)	$S = \left\{ (1,ر), (2,ر), (3,ر), (4,ر), (5,ر), (6,ر), (1,پ), (2,پ), (3,پ), (4,پ), (5,پ), (6,پ) \right\}$			۱/۵
	ب) (۰/۵)	$A = \left\{ (1,ر), (2,ر), (3,ر), (4,ر), (5,ر), (6,ر), (1,پ), (3,پ), (5,پ) \right\}$			
	ج) (۰/۵)	$B = \left\{ (2,پ), (4,پ), (6,پ) \right\}$			
۶	الف) (۰/۷۵)	$P(A) = \frac{\binom{3}{3} + \binom{4}{3}}{\binom{9}{3}} = \frac{1+4}{84} = \frac{5}{84}$			۱/۵
	ب) (۰/۷۵)	$P(C) = \frac{\binom{6}{3}}{\binom{9}{3}} = \frac{20}{84} = \frac{5}{21}$			
۷	(۰/۲۵)	$a_7 = 7 + 2 = 9$			۱
	(۰/۲۵)	$b_1 = 3^{1-1} = 3^0 = 1$			
	(۰/۲۵)	$c_7 = \frac{1}{7} = 5$			
	(۰/۲۵)	$a_7 + b_1 - c_7 = 5$			
ادامه پاسخنامه سوالات در صفحه دوم					



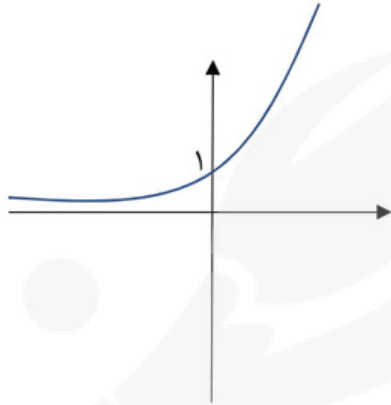


اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان

نام :	نام آموزشگاه :	ساعت شروع : ۸ صبح
نام خانوادگی :	پاسخنامه سوالات آزمون شبه نهایی درس : ریاضی و آمار ۳ انسانی	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه
پایه تحصیلی : دوازدهم علوم انسانی	شماره صندلی :	تعداد صفحه : ۳
ردیف	پاسخنامه سوالات	بارم
۸	$n = 1 \rightarrow a_r = a_1 + (-1)^1 = 5 - 1 = 4$ (۰/۲۵) $n = 2 \rightarrow a_r = a_1 + (-1)^2 = 4 + 1 = 5$ (۰/۲۵)	۰/۵
۹	$d = \frac{a_{11} - a_7}{11 - 7} = \frac{28 - 16}{4} = 3$ (۰/۷۵) $a_{11} = a_7 + 9d = 28 + 27 = 55$ (۰/۵)	۱/۲۵
۱۰	$d = \frac{b - a}{m + 1} = \frac{20 - 5}{4 + 1} = 3$ (۰/۵) واسطه ها ۸ ، ۱۱ ، ۱۴ ، ۱۷ (۰/۵)	۱
۱۱	مضارب طبیعی دو رقمی عدد ۶ ۱۲ ، ۱۸ ، ، ۹۶ (۰/۲۵) $n = \frac{a_n - a_1}{d} + 1 = \frac{96 - 12}{6} + 1 = 15$ (۰/۵) $S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n) = \frac{15}{2}(96 + 12) = 810$ (۰/۵)	۱/۲۵
۱۲	$(x + 2)^2 = x(x + 3)$ (۰/۵) $x^2 + 4x + 4 = x^2 + 3x$ (۰/۵) $x = -4$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۳	$\frac{a_6}{a_7} = r^3 \rightarrow \frac{56}{7} = r^3 \rightarrow r = 2$ (۰/۷۵) $a_9 = a_6 \times r^3 \rightarrow a_9 = 56 \times 8 = 448$ (۰/۷۵)	۱/۵
۱۴	$S_n = \frac{a_1(1 - r^n)}{1 - r}$ (۰/۲۵) $r = \frac{2}{1}$ (۰/۲۵) $S_{10} = \frac{1(1 - 2^{10})}{1 - 2} = 1023$ (۱)	۱/۵
ادامه پاسخنامه سوالات در صفحه سوم		



اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان

نام :	نام آموزشگاه :	ساعت شروع : ۸ صبح
نام خانوادگی :	پاسخنامه سوالات آزمون شبه نهایی درس : ریاضی و آمار ۳ انسانی	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه
پایه تحصیلی : دوازدهم علوم انسانی	شماره صندلی :	تعداد صفحه : ۳
	صفحه : ۳	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۲/۶
ردیف	پاسخنامه سوالات	بارم
۱۵	$(m^{\frac{3}{4}} \times n^{\frac{1}{2}})^2 (m^2 \times n^3)^{\frac{1}{2}} =$ $(m^{\frac{3}{2}} \times n) (m \times n^{\frac{3}{2}}) = \quad (۰/۷۵)$ $m^{\frac{5}{2}} \times n^{\frac{5}{2}} = (mn)^{\frac{5}{2}} \quad (۰/۵)$	۱/۲۵
۱۶		۱
۱۷	$f(t) = c(1-r)^t \quad (۰/۲۵)$ $f(t) = ۱۰۰ \dots \times (1 - ۰/۰۱)^2 = ۹۸۰۱۰۰ \quad (۰/۷۵)$ <p>همکاران ارجمند ، با عرض سلام و خدا قوت ، لطفاً برای راه حل های درست و متفاوت با پاسخنامه بارم متناسب منظور فرمایید.</p>	۱
	جمع بارم	۲۰





سایت بخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



گام به گام



مشاوره



نمونه سوال



برنامه ریزی



جزوه



کلیک کنید

www.bekhun.com

