"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴ / ۲ /۱۴۰۱
	اداره آموزش و پرورش منطقه حویق	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان درس ریاضی و آمار ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
رشته : علوم انسانی	پیش آزمون پایه دوازدهم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ساعت شروع: ۸

ردیف	سؤالات	نمره
۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف)در ..... انتخاب r شی ء از بین n شی ء جابه جایی اشیاء اهمیت ندارد. ب) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد ، دو پیشامد A و B را ..... می گوییم. پ)پیشامد ..... وقتی رخ می‌دهد که پیشامد A رخ ندهد. ت)اگر داده های دور افتاده داشته باشیم از نمودار ..... استفاده می کنیم. ث)به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی ..... می گوییم. ج) حاصل $\sqrt[4]{\left(\frac{-2}{5}\right)^4}$ برابر است با.....	۱,۵
۲	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید . الف) هنگامی که داده ی دور افتاده داشته باشیم می توانیم از میانه و دامنه میان چارکی استفاده کنیم . ب)گردآوری و سازماندهی داده ها سومین گام در چرخه ی آمار است. پ) برای توصیف داده های کیفی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد متفاوت باشد. ت)دامنه ی تغییرات از معیارهای گرایش به مرکز می باشد.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) احتمال پیشامد نشدنی برابر کدام است ؟ الف) ۱ ب) $\frac{1}{2}$ ج) صفر د) $\frac{1}{6}$ ب) ۵ نقطه واقع بر محیط یک دایره چه تعداد وتر میتوان تشکیل داد؟ الف) ۱۵ ب) ۲۰ ج) ۱۰ د) ۲۵ ج) ریشه پنجم عدد ۳۲ کدام است ؟ الف) ۲ ب) ۲- ج) ± 2 د) ۴	۰,۷۵
۴	با ارقام ۵و۴و۳و۲و۱ چند عدد سه رقمی بدون تکرار می توان نوشت؟	۰,۷۵
۵	می خواهیم از بین ۵ دانش آموز پایه ی دوازدهم و ۴ دانش آموز پایه ی یازدهم ، یک تیم ۶ نفره ی والیبال تشکیل دهیم مطلوبست احتمال آنکه ۴ نفر از اعضای تیم ، دانش آموز پایه ی دوازدهم و ۲ نفر از اعضای تیم ، دانش آموز پایه ی یازدهم باشد؟	۱,۵

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴ / ۲ /۱۴۰۱
	اداره آموزش و پرورش منطقه حویق	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان درس ریاضی و آمار ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
رشته : علوم انسانی	پیش آزمون پایه دوازدهم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ساعت شروع: ۸

ردیف	سؤالات	نمره
۶	جدول زیر را کامل کنید. ضابطه دنباله: $a_n = 2n+1$ فرمول بازگشتی: ۴ جمله اول دنباله:	۱/۵
۷	با توجه به دنباله های $a_n = \frac{n^2}{(-1)^n}, b_n = n+4, c_n = \frac{n}{2}$ حاصل $a_1 + b_8 + c_2$ را بدست آورید .	۱
۸	دنباله ی زیر را در نظر بگیرید $\begin{cases} a_n = -a_n + 2 \\ a_1 = -2 \end{cases}$ الف)چهار جمله از این دنباله را بنویسید. ب)آیا این دنباله حسابی است؟	۱
۹	یازدهمین جمله ی یک دنباله حسابی برابر ۵۲ و جمله نوزدهم آن برابر ۹۲ است . جمله ی بیست و ششم این دنباله را بدست آورید	۱
۱۰	در دنباله حسابی زیر مجموع سی جمله اول دنباله ی ۰۰۰ و۷ و ۵ و ۳ و۱ را بدست آورید.	۱
۱۱	سه عدد را بگونه ای میان اعداد ۱۰ و ۲۶ قرار دهید که تشکیل یک دنباله ی حسابی با اختلاف مشترک مثبت تشکیل دهد.(بدست آوردن اختلاف مشترک الزامی است).	۱
۱۲	نخستین جمله یک دنباله هندسی ۹۶ و نسبت مشترک این دنباله ۲ می باشد ، کدام جمله دنباله برابر ۷۶۸ است.	۱،۵
۱۳	عبارتهای توان دار را به صورت رادیکالی و عبارت های رادیکالی را به صورت تواندار بنویسید. الف) $\sqrt[7]{41}$ ب) $(0.32)^{\frac{1}{5}}$ پ) $(9)^{\frac{1}{4}}$ ت) $\sqrt[8]{0.47^3}$	۲

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/ ۲ / ۱۴
	اداره آموزش و پرورش منطقه حویق	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان درس ریاضی و آمار ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
رشته : علوم انسانی	پیش آزمون پایه دوازدهم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ساعت شروع: ۸

ردیف	سؤالات	نمره
۱۴	در هر یک از تساوی های زیر مقدار x را مشخص کنید. الف) $8^4 \times 9^x = 72^4$ ب) $(5^x)^6 = \frac{1}{5^2}$	۱/۵
۱۵	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\left(m^{\frac{3}{4}} \times n^{\frac{1}{2}}\right)^2 (m^2 \times n^3)^{\frac{1}{2}}$ الف) ب) $8^{\frac{2}{7}} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{\frac{2}{7}}$	۱,۵
۱۶	نمودار مختصاتی تابع نمایی $y = 2^x$ را رسم کنید.	۰,۵
۱۷	جمعیت کشوری در سال ۲۰۲۰ میلادی حدود ۱۰ میلیون نفر برآورد شده است . اگر رشد جمعیت این کشور با نرخ یک درصد در حال افزایش باشد، جمعیت آن در سال ۲۰۲۱ میلادی چند نفر خواهد بود ؟	۱
	جمع کل نمرات	۲۰

** موفق باشید **

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴ / ۲ /۱۴۰۱
	اداره آموزش و پرورش منطقه حویق	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان درس ریاضی و آمار ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
رشته : علوم انسانی	پیش آزمون پایه دوازدهم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ساعت شروع: ۸

ردیف	سؤالات	نمره