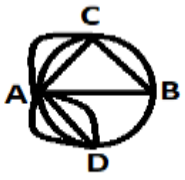
"باسمه تعالی"

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	مدت امتحان: ۹۰ **دقیقه**
رشته : علوم انسانی	پیش آزمون پایه دوازدهم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱	جملات درست را با نماد ✓ و جملات نادرست را با نماد × مشخص کنید : الف) طرح و برنامه ریزی دومین گام برای یافتن داده‌هاست. ب) هرچه جامعه بزرگتر باشد اندازه نمونه ثابت می‌ماند. ج) تهی زیر مجموعه همه مجموعه‌ها می‌باشد. د) دامنه تغییرات از معیارهای گرایش به مرکز می‌باشد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) اگر در داده‌ها دور افتاده داشته باشیم معیار پراکندگی ..... مناسب است. ب) اگر $A\cap B=\emptyset$ باشد دو پیش آمد A و B را ..... می‌گوئیم. ج) تعداد اعضای جامعه ..... می باشد. د) تعداد جایگشتهای n شی متمایز برابر..... است.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید الف) حاصل $\frac{۶!}{۳!}$ کدام است؟ ۱) ۲۰ ○ ۲) ۳۰ ○ ۳) ۱۲۰ ○ ۴) ۳۵ ○ ب) روش نمونه گیری مربوط به کدام مرحله چرخه آماری است؟ ۱) طرح و برنامه ریزی ○ ۲) بیان مسئله ○ ۳) بحث و نتیجه گیری ○ ۴) تحلیل داده‌ها ○ ج) با هشت نقطه متمایز واقع بر محیط دایره چند مثلث می‌توان تشکیل داد؟ ۱) ۴۲ ○ ۲) ۱۵ ○ ۳) ۲۰ ○ ۴) ۵۶ ○ د) حاصل عبارت $P(۲و۲)$ کدام است؟ ۱) ۱ ○ ۲) صفر ○ ۳) ۲ ○ ۴) ۴ ○	۱
۴	بین چهار شهر A و B و C و D مطابق شکل زیر راه‌هایی وجود دارد مشخص کنید به چندین طریق می‌توان از شهر C و بدون عبور از شهر B به شهر D مسافرت کرد.  	۱
۵	از بین دو دانش‌آموز رشته ریاضی و ۳ دانش‌آموز رشته تجربی و ۲ دانش آموز رشته انسانی ۳ دانش آموز را به تصادف برای اردوی مشهد انتخاب می‌کنیم چقدر احتمال دارداز هر رشته یک دانش آموز انتخاب شود؟ چقدر احتمال دارد که همه‌ی دانش‌آموزان از رشته‌ی تجربی انتخاب شوند؟	۱

۶	جدول زیر را کامل کنید | ضابطه دنباله	فرمول بازگشتی	۴جمله اول دنباله
---	---	---
$a_n = ۲^{۲n+۱}$		| | ۱/۵
۷	با توجه به دنباله $a_n = ۲^{۲n+۱}$ و $b_n = \frac{۱۵}{n+۱}$ و $C_n = (\frac{۱}{۲})^{n-۲}$ حاصل عبارت $a_۱ - b_۴ + c_۲$ را بدست آورید	۱
۸	در یک دنباله حسابی جمله اول ۱۷- و جمله دهم برابر ۱۰ است جمله عمومی این دنباله را بدست آورید	۱
۹	کدام یک از جملات عمومی زیر مربوط به دنباله حسابی است؟ اختلاف مشترک آن را بدست آورید. الف) $a_n = n(n-۱)$ ب) $b_n = ۳(n-۲)$	۱
۱۰	به کمک رابطه‌ی بازگشتی $a_۱ = \frac{۱}{۲}$ و $a_{n+۱} = \frac{۲}{۳}a_n$ الف) سه جمله اول دنباله را بنویسید. ب) جمله عمومی و نسبت مشترک آن را بدست آورید	۲
۱۱	نخستین جمله یک دنباله هندسی ۹۶ و نسبت مشترک این دنباله ۲ می‌باشد کدام جمله دنباله برابر ۷۶۸ است؟	۱/۵
۱۲	عبارت توان‌دار را به صورت رادیکالی و عبارت رادیکالی را به صورت توان‌دار بنویسید الف) $۴^{\frac{۱}{۳}}$ ب) $(۰/۸)^{\frac{۲}{۶}}$ ج) $\sqrt[۵]{(۲۱)^۴}$ د) $\sqrt[۸]{(۰/۴۷)^۳}$	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	مدت امتحان: ۹۰ **دقیقه**
رشته : علوم انسانی	پیش آزمون پایه دوازدهم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰	ساعت شروع: ۱۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱۳	در هر یک از تساوی‌های زیر مقدار x را مشخص کنید الف) $۸^{۴} \times ۹^{x} = ۷۲^{۴}$ ب) $(۵^{x})^{۶} = \frac{۱}{۵^{۲}}$ ج) $(۰/۶) \times (۰/۶)^{x} \times (۰/۶)^{۳} = (۰/۶)^{۸}$	۱/۵
۱۴	حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید الف) $(\frac{a^{\frac{۱}{۲}}}{a^{\frac{۱}{۴}}})^{۴}$ ب) $۵^{\frac{۱}{۲}} \times ۵^{\frac{-۱}{۲}}$	۱
۱۵	نمودار مختصاتی تابع $Y= ۲^{x}$ را رسم کنید و مقدار تقریبی $۲^{۰/۵}$ را بدست آورید	۱/۵
۱۶	پدر مریم قصد دارد مبلغ ۲۰ میلیون تومان را برای هزینه دانشگاه دخترش در بانکی سپرده‌گذاری کند، این بانک سالانه ۲۰ درصد سود به سپرده‌ها پرداخت می‌کند پدر مریم پس از ۲ سال چه مبلغی را می‌تواند دریافت کند؟	۱
	جمع کل نمرات	

** موفق باشید **

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