" باسمه تعالی"

نام و نام خانوادگی:	**ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه رضوانشهر** **واحد آموزشی غیر دولتی صبا** **نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴** **پایهٔ : دوازدهم**	**ساعت شروع : ۳۰ : ۸صبح**
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۱۷	**سؤالات درس آمار ۳**	**مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه**
شهرستان/ناحیه/منطقه رضوانشهر	**نام آموزشگاه: غیر دولتی صبا**	**تعداد صفحات: ۳ صفحه**

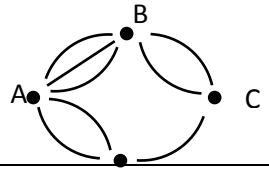
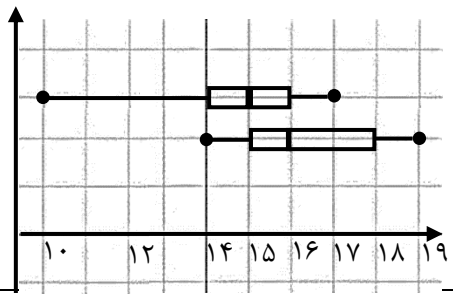
ردیف	سؤالات	نمره
۱)	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف - تعداد کل جایگشت‌های ۷ شی متمایز برابر !۷ است. ب - هرگاه A و B دو پیشامد ناتهی در فضای نمونه S باشند به‌طوری‌که A-B=A و B-A=B در این صورت دو پیشامد A و B ناسازگارند. ج - برای اعداد صفر و یک فاکتوریل را به‌صورت ۰!=۰ و ۱!=۱ تعریف می‌کنیم.	۰,۷۵
۲)	**جاهای خالی را با توجه به کلمات داده شده کامل کنید.** **الف - اگر A یک پیشامد از فضای نمونه S باشد آنگاه $A \cap A'$ یک پیشامد ..... است.** **ب - در پرتاب یک تاس، پیشامدهای زوج آمدن و فرد آمدن عدد رو شده دو پیشامد ..... هستند.** **ج- به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی ..... می‌گویند.** **د - بیان مسئله و فهم آن، گام ..... در چرخه آمار است.**	۱
۳)	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف- فضای نمونه پرتاب یک تاس و یک سکه چند عضو دارد؟** **ب- احتمال اینکه مریم فردا به گردش نرود ۰/۳ است، احتمال اینکه فردا به گردش برود چقدر است؟** **پ- اگر اندازه‌گیری وزن افراد با دو واحد متفاوت (کیلوگرم و پوند) انجام شده باشد، اجرای نادرست کدام گام از چرخه آمار است؟**	۱,۲۵
۴)	**با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و بدون تکرار ارقام چند عدد سه رقمی فرد می‌توان نوشت؟**	۱,۲۵
۵)	**مجموعه $A = \{ ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ \}$ چند زیر مجموعه چهار عضوی دارد؟**	۱

ادامه سوال در صفحه بعد

www-kanoon.ir

" باسمه تعالی"

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه رضوانشهر واحد آموزشی غیر دولتی صبا نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ پایهٔ : دوازدهم	ساعت شروع : ۳۰ : ۸صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۱۷	سؤالات درس آمار ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
شهرستان/ناحیه/منطقه رضوانشهر	نام آموزشگاه: غیر دولتی صبا	تعداد صفحات: ۳ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره
۶)	مطابق شکل زیر میان چهار شهر راه‌هایی وجود دارد مشخص کنید به چند طریق می‌توان از شهر **B** به شهر **D** سفر کرد؟ 	۱,۲۵
۷)	با توجه به نمودارهای جعبه‌ای رسم شده به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف- در کدام گروه گزارش میانگین و انحراف معیار می‌تواند گمراه‌کننده باشد؟ ب - دامنه میان چارکی کدام گروه بزرگ‌تر است. ج- در کدام گروه مقدار میانه و میانگین به هم نزدیک‌تر هستند؟ 	۱,۵
۸)	گروه ادبی شهری، شامل ۵ دانش‌آموز دختر و ۴ دانش‌آموز پسر است. می‌خواهیم به طور تصادفی ۳ نفر را از بین آنها انتخاب کنیم مطلوبست الف- دو دختر و یک پسر انتخاب شود. ب- حداقل دو پسر انتخاب شده باشد.	۲
۹)	برای بررسی میزان مطالعه افراد یک شهر، آیا انتخاب نمونه از بین افراد عضو کتابخانه عمومی آن شهر، روش درستی است؟	۲

ادامه سوال در صفحه بعد

www-kanoon-ir

" باسمه تعالی"

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه رضوانشهر واحد آموزشی غیر دولتی صبا نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ پایهٔ : دوازدهم	ساعت شروع : ۳۰ : ۸صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۱۷	سؤالات درس آمار ۳	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
شهرستان/ناحیه/منطقه رضوانشهر	نام آموزشگاه: غیر دولتی صبا	تعداد صفحات: ۳ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰)	نمودار تابع $f(x)$ سود یک فروشگاه را در ساعات مختلف نشان می‌دهد، آن را رسم کنید. نام هر کدام از توابع را بگویید. $f(x)\begin{cases}2000 & 10 \le x < 12\\ 300x & 12 < x \le 14\\ 7000 & 14 < x \le 21\end{cases}$	۲
۱۱)	با توجه به دنباله‌های $a_n = \frac{(-1)^n}{n+1}$ و $b_n = n^2 + 2$ حاصل $8a_3 + b_2$ را بنویسید.	۲
۱۲)	در دنباله بازگشتی $a_{n+1} = 2a_n + n$ با جمله اول $a_1 = 3$ ، چهار جمله اول را به دست آورید.	۲
۱۳)	پنج جمله اول دنباله $a_n = 3n - 2$ را بنویسید.	۲
جمع کل نمرات		۲۰

** موفق باشید **

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