بسمه تعالی

نمره تجدید نظر:	اداره کل آموزش و پرورش استان قم-ناحیه ۳	نمره :
به عدد:.....	دبیرستان هفده شهریور .	به عدد : .....
به حروف:.....	سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	به حروف : .....
امضاء تجدید نظر کننده:	طراح: آقای چاوشی	امضاء دبیر :

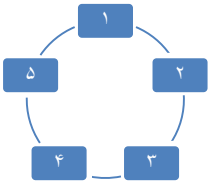
آزمون درس : ریاضی و آمار ۳ نوبت : اول	پایه : دوازدهم رشته : انسانی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۲۰
نام و نام خانوادگی :	آمار دانش آموز :	مدت آزمون : ۸۰ دقیقه

	سئوالات	بارم
۱	در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) تعداد اعضای فضای نمونه ای در پرتاب یک تاس و یک سکه برابر ..... است . ب)هر حالت از کنار هم قرار گرفتن n شیء متمایز را یک ..... n تایی از آن شیء گویند . ج)هر زیر مجموعه از فضای نمونه ای را یک ..... می نامیم . د) برای داده های ۷ و ۹ و ۴ و ۱ و ۳ و ۵ و ۸ و ۱۰ و ۶ و ۱ و ۲ میانه برابر است با	۲
۲	با ارقام ۵و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و۰ الف) چند عد ۵ رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟ ب) چند عدد ۵ رقمی فرد بدون تکرار ارقام میتوان نوشت ؟ ج) چند عدد ۵ رقمی و مضرب ۵ بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟	۲
۳	مساله ای بیان کنید که جواب آن به صورت $۴^۲+۳\times۳+۳\times۲$ باشد .	۱
۴	مجموعه $A=\{a,b,c,d,e,f,g,h\}$ را در نظر بگیرید الف) مجموعه A چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد ؟ ب) مجموعه A چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد که شامل b باشد ؟	۱

www-kanoon-ir

۵	یک سکه و یک تاس را باهم پرتاب میکنیم : الف) چقدر احتمال دارد تاس زوج بیاید ؟ ب) چقدر احتمال دارد تاس فرد و سکه پشت بیاید؟	۱/۵
۶	هریک از اعداد فرد طبیعی کوچکتر از ۲۰ را روی یک کارت نوشته ایم و پس از مخلوط کردن کارتها به صورت تصادفی یک کارت بر میداریم مطلوبست : الف) فضای نمونه ای این پدیده تصادفی ب)احتمال A که در آن عدد روی کارت مضرب ۳ باشد ج) احتمال B که در آن عدد روی کارت مجذور کامل باشد د) محاسبه احتمال $A \cap B$ و $A - B$	۲/۵
۷	در جعبه ای ۱۲ لامپ موجود است که ۵تا از آنها معیوب است . اگر ۷ لامپ را به طور تصادفی بیرون بیاوریم تعیین کنید : الف) احتمال آن که حداکثر ۲ لامپ معیوب باشد ب) احتمال آن که حداقل ۶ لامپ سالم باشد	۲
۸	سه نفر در یک مهمانی شرکت کرده اند مطلوبست احتمال آن که : الف) هیچ دو نفری در یک از سال متولد نشده باشند ب) فقط دو نفر در یک روز از سال متولد شده باشند	۱/۵

www-kanoon-ir

۹	شکل روبرو حل مساله های مرتبط درچرخه آمار است نام گامها را به ترتیب بنویسید  	۱/۵
۱۰	الف) منظور از تحلیل داده ها چیست ؟ ب) اگر داده دور افتاده داشته باشم از کدام معیارهای گرایش به مرکز و پراکندگی بهتر ااست استفاده شود ؟	۱/۵
۱۱	نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید و دامنه میان چارکی آن را بدست آورید . ۵ و ۶ و ۱۴ و ۱۲ و ۱۷ و ۳ و ۴ و ۸ و ۲	۱
۱۲	یک مدل ریاضی برای مساله زیر به کمک تابع بنویسید و نمودار آن را رسم کنید . یک چراغ راهنمایی و رانندگی از لحظه شروع به کار ۳۵ ثانیه سبز ، ۵ ثانیه زرد و ۲۰ ثانیه قرمز است . (مدل ریاضی را برای ۶۰ ثانیه اول بیان کنید.)	۱/۵
۱۲	جمله عمومی یک دنباله به صورت $a_n = \frac{(-1)^n}{n+2}$ می باشد چهارجمله اول این دنباله را بنویسید .	۱
	موفق باشید	

www.kanoon.ir