

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۰_۹۹

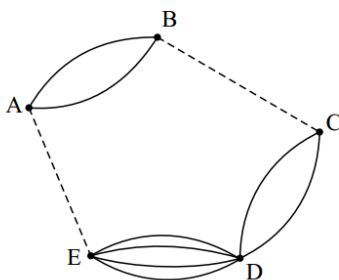
نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: فدایی	تاریخ آزمون : ۲۰ / ۱۰ / ۱۳۹۹	نمره به حروف:
کلاس: دوازدهم انسانی	مدت آزمون : ۷۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۱ صفحه
ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید	
بارم		

۱) دو تاس را پرتاب می کنیم، پیشامدهای زیر را مشخص کنید. ۲ نمره

الف) اعداد روشده از دو تاس مانند هم باشند.

ب) حاصل ضرب اعداد برآمده از دو تاس کمتر از ۴ باشد.

۲) تعداد راه‌ها یا جاده‌ها از شهر B به C و از شهر E به A را طوری تعریف کنید که با توجه به شکل زیر بتوان به ۲۰ طریق از شهر A به شهر D سفر کرد. ۲ نمره



۳) با ارقام "۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۰" چند عدد ۵ رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟ ۲ نمره

۴) از جعبه‌ای که شامل ۱۲ سیب سالم و ۵ سیب لکه‌دار است، ۳ سیب را به‌طور تصادفی برمی داریم. مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: ۲ نمره

الف) هر سه سیب سالم باشند.

ب) دو سیب سالم و یک سیب لکه‌دار باشد.

پ) تعداد سیب‌های سالم از تعداد سیب‌های لکه‌دار بیشتر باشد.

۵) از بین ۱۱ قوچ، ۷ تا نشانه‌دار شده‌است. سه قوچ به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال اینکه: ۲ نمره

الف) هر سه نشانه‌دار باشند.

ب) دو تا نشانه‌دار و یکی بدون نشانه باشد.

۶) هریک از اعداد فرد طبیعی ۱ تا ۱۵ را روی یک کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت‌ها به‌طور تصادفی یک کارت را برمی داریم. مطلوب

است محاسبه احتمال این که عدد روی کارت مضرب ۳ باشد. ۲ نمره

۷) جدول زیر را کامل کنید ۲ نمره

توضیح گام	نام گام	ترتیب گام
		۲
	بیان مسئله	
		۳
به تفسیر نتایج بدست آمده می پردازیم و پاسخی برای پرسش آماری پیدا می کنیم		
		۴

۸) در دنباله $a_n = \frac{(n+1)!}{2n+1}$ مجموع جملات چهارم و پنجم را بیابید. ۲ نمره

۹) با توجه به دنباله‌های $c_n = \frac{1}{3n-1}$ ، $b_n = \left(-\frac{1}{2}\right)^{n-1}$ ، $d_n = n^2 + 1$ حاصل عبارت $b_4 + d_4 - c_1$ را به دست آورید. ۲ نمره

۱۰) در یک دنباله، رابطه $a_{n+1} = \frac{a_n + 5}{2}$ بین جملات برقرار است، اگر $a_1 = 5$ باشد، مجموع ۶ جمله اول این دنباله را بیابید. ۲ نمره