

نام و نام خانوادگی:	به نام ایزد یکتا	نام درس: آمار و احتمال
مقطع تحصیلی: یازدهم	جمهوری اسلامی ایران	نام دبیر: حامدیان اصفهانی
رشته تحصیلی: ریاضی	اداره کل آموزش پرورش اصفهان	منابع آزمون: فصل ۲ درس ۳
شماره داوطلب:	اداره آموزش پرورش ناحیه ۲ اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۲/۱۳
تعداد سوالات: ۵	دبیرستان غیر دولتی اسلام اصفهان دوره دوم	ساعت امتحان: ۱۱:۱۵
تعداد صفحه: ۱	آزمون اسفند، سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸	زمان امتحان: ۹۵ دقیقه

ردیف	پرسش ها	بارم
۱	از میان اعداد کوچکتر از ۱۰۰ به تصادف عددی انتخاب کرده ایم، اگر بدانیم این عدد مضرب ۴ است، مشخص کنید با چه احتمالی مضرب ۶ نیز هست؟	۲
۲	خانواده ای ۴ فرزند دارد، اگر بدانیم دو فرزند اول دختر هستند، مشخص کنید الف) با چه احتمالی این خانواده فرزند پسر دارد؟ ب) با چه احتمالی این خانواده دقیقا یک پسر دارد؟ پ) با چه احتمالی فرزند آخر خانواده پسر است؟	۳
۳	ظرفی را در نظر بگیرید که در آن ۲ توپ قرمز و ۵ توپ زرد و ۳ توپ آبی وجود دارد، از این ظرف ۳ توپ به ترتیب و بدون جایگذاری خارج میکنیم، مشخص کنید: الف) با چه احتمالی هر سه توپ قرمز است؟ ب) با چه احتمالی توپ اول و آخر زرد است؟ پ) با چه احتمالی توپ دوم زرد است؟	۵
۴	دو جعبه X و Y را به شرح زیر در اختیار داریم، ابتدا یک تاس میریزیم، اگر مضرب ۳ آمد از جعبه ی X و اگر تاس مضرب ۳ نبود از جعبه ی Y یک گوی خارج میکنیم. به سوالات زیر پاسخ دهید: X: شامل ۷ گوی سبز و ۵ گوی زرد Y: شامل ۱ توپ سبز و ۵ توپ زرد الف) با چه احتمالی گوی خارج شده زرد است؟ ب) اگر گوی خارج شده زرد باشد با چه احتمالی جعبه ی X انتخاب شده است؟ پ) اگر گوی خارج شده زرد باشد با چه احتمالی تاس عدد ۳ را نشان داده است؟	۵
۵	فروشگاه های A و B و C به ترتیب ۶۰ و ۸۰ و ۳۰ نفر کارمند دارند، از این کارمندان در هر فروشگاه به ترتیب ۴۰٪ و ۳۰٪ و ۱۰٪ از این کارمندان زن هستند، اگر امکان استعفا بین این کارمندان یکسان باشد، و یک نفر از این کارمندان استعفا داده باشد مشخص کنید الف) با چه احتمالی این شخص یک زن است؟ ب) اگر این کارمند زن باشد با چه احتمالی از کارمندان فروشگاه C است؟ ج) اگر این شخص کارمند فروشگاه C باشد با چه احتمالی این کارمند یک زن است؟	۵