نام آزمون: امار و احتمال **نام آموزشگاه: رضوان** **نام و نام خانوادگی:** **پایه و رشته: یازدهم ریاضی** **شماره کلاس:**	**بسمه تعالی** جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش **سازمان آموزش و پرورش استان کرمانشاه** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک**	**تاریخ امتحان: / /۱۴۰۲** **مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه** **تعداد صفحات: ۴ صفحه** **طراح سؤال: فیروزفام**	محل مهر یا آرم آموزشگاه

ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	جدول مقابل را کامل کنید گزاره p: ۶ماه ابتدایی سال ۳۱ روز است گزاره q: عدد ۹مضرب۳ نیست ارزش p: ن، ارزش q: ن، ارزش $p \vee q$، ارزش $p \wedge q$	۲
۲	۵ افراز مختلف از مجموعه $A = \{1,23,4\}$را بنویسید	۱
۳	اگر $A = N$و $B = [1,4]$ باشد مطلوب است نمودار حاصل ضرب $A \times B$ و$B \times A$ را بدست اورید	۱
۴	اگر $P(A) = \frac{2}{5}$و$P\ (B') = \frac{3}{7}$ و$P(A \cap B) = \frac{1}{5}$ مطلوب است $P(A \cup B) =$ $P(A - B)$	۱

www-kanoon-ir

۵	۰/۷۵دانش اموزان یک کلاس در درس فیزیک, ۰/۶۰در درس ریاضی, ۰/۴۰ در هر دو درس قبول شده اند دانش اموزان قبول شده در درس فیزیک چقدر احتمال دارد در درس ریاصی نیز قبول شده باشند.	۱
۶	احتمال زدن گل اول توسط یک تیم مسابقه فوتبال ۰/۲است اما اگر گل اول را بزند با احتمال ۶/.بازی را میبرد احتمال اینکه بازی را نبرد در صورتیکه بدانیم گل اول را زده است چقدر است.	۱
۷	در ظرفی ۴ مهره سفید و ۶مهره سیاه وجود دارد دو مهره متوالی بدون جایگذاری برمی داریم مطلوب است : الف)احتمال اینکه اولی سفید و دومی سیاه باشد ب)احتمال اینکه هر دو مهره سفیدباشد	۱/۵
۸	کارخانه ای سه نوع محصول تولید میکند۰/۱۰ از نوع A,و ۰/۲۰از نوع Bو ۰/۷۰از نوع Cهستند.۰/۲از محصولات Aو ۰/۱از مجصولات Bو ۰/۲ از محصولات Cسفارشی هستندمحصولی از این کارخانه انتخاب میکنیم احتمال اینکه سفارشی باشد چقدر است.	۱
۹	از جعبه ای که شامل ۵ مهره آبی و ۸ مهره قرمز است دو مهره پی در پی و بدون جایگذاری بیرون می آوریم اگرAپیشامد آبی بودن مهره اول و Bپیشامد قرمز بودن دومین مهره باشد: الف)احتمال رخ دادن پیشامد های Aوبرا حساب کنید ب)احتمال اینکه هر دو پیشامد رخ دهد چقدر است	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	جدول زیر درصد فراوانی نسبی گروه خونی افراد یک جامعه است الف)فراوانی گروه خونی Oرا بدست آورید **ب)** نمودار دایره ای مربوط به گروه های خونی را رسم کنید	۱/۵
۱۱	طبق نمرات زیر معدل دانش اموزان کلاسی در درس امار ۱۶/۷۵است.نمره دانش اموزی که با x نشان داده شده است را محاسبه کنید ۱۸-۱۸-۱۵-۲۰-۱۶-۲۰-۱۶-۱۷-۱۹-۱۷/۵-x	۱
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید الف) اماره : ب)نمونه گیری سیستماتیک :	۱
۱۴	برای اعداد زیر مطلوب است واریانس ,انحراف معیار ,ضریب تغییرات را بدست اورید ۳۲-۵۹-۲۶-۵۳-۷۴-۱۷-۴۵-۲۳-۶۴-۵۰-۶۳	۲

گروه خونی	O	A	B	AB
درصد فراوانی	x	24	22/5	36

www-kanoon-ir

۱۵	نمودار جعبه ای داده های مقابل را رسم کنید ۷-۴-۳-۸-۶-۴-۱-۷-۴-۲-۱-۱-۱-۳-۲-۲-۲-۲-۵-۵-۲-۱-۵-۱-۲	۲
۱۶	از جامعه ای با انحراف معیار ۴,نمونه ای تصادفی ۱۰۰تایی انتخاب می کنیم اگر میانگین این نمونه ۱۵/۱باشد یک براورد بازه ای برای میانگین جامعه با اطمینان۰/۹۵را بدست اورید	۱/۵

نمره به عدد: **نمره به حروف:** **نام و امضا تصحیح کننده:**