شماره صندلی

اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران
مدیریت آموزش وپرورش شهرستان ری
دبیرستان پسرانه غیردولتی دکتر حسابی دوره دوم

مهر آموزشگاه درتمام صفحات زده شود(محل مهر)

نام ونام خانوادگی: پایه: **یازدهم** رشته: **ریاضی** نام معلم: **آقای زارع** نام درس: **آمار و احتمال**

تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۰۳/۲۳** مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه نوبت: **دوم** ساعت شروع: **۸/۳۰ صبح** تعداد صفحه: **۲**

نام مصحح:	نمره باعدد:
تاریخ و امضاء :	نمره باحروف:
نام مصحح:	نمره تجدید نظر باعدد:
تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	سوال	بارم
۱	**جدول زیر را کامل کنید.** گذاره p: **۶ ماه ابتدای سال ۳۱روزه هستند.** — ارزش p: ن — گذاره q: **عدد ۹مضرب ۳ نیست.** — ارزش q: ن — ارزش $p \vee q$ — ارزش $p \wedge q$	۲
۲	**۵ افراز مختلف از مجموعه** $A=\{۱,۲,۳,۴\}$ **را بنویسید.**	۱/۲۵
۳	**اگر** $A=N$ **و** $B=[۱,۴]$ **باشد، مطلوب است نمودار حاصل ضرب‌های** $A\times B$ **و** $B\times A$	۱/۲۵
۴	**اگر** $P(A)=\frac{۲}{۵}, P(B')=\frac{۳}{۷}, P(A\cap B)=\frac{۱}{۵}$ **باشند، مطلوبست:** **الف)** $P(A\cup B)$ **ب)** $P(A-B)$	۱/۵
۵	**در پرتاب یک سکه ناسالم، احتمال آمدن «رو» نصف احتمال آمدن «پشت» است. در پرتاب این سکه احتمال ظاهر شدن «رو» و احتمال ظاهر شدن «پشت» را به دست آورید.**	۱
۶	**در یک شرکت بسته بندی کالا، درصد محصولات تولیدی با سه دستگاه A و B و C به ترتیب ۳۰ و۴۵ و۲۵ است . اگر ۱درصد محصولات A ، ۲ درصد محصولاتB و ۴درصد محصولات C معیوب باشند و یک کالا به تصادف از بین محصولات شرکت انتخاب کنیم، احتمال این که کالا سالم باشد چقدر است؟**	۱/۵
۷	**سکه‌ای را ۴ بار پرتاب می‌کنیم.** **الف) احتمال آن را بیابید که هر ۴ بار «رو» بیاید.** **ب) احتمال آن را بیابید که فقط بار اول و آخر «رو» بیاید.**	۱
۸	**در یک امتحان تستی ۴ گزینه‌ای، ۱۰ سوال مطرح شده است. اگر دانش‌آموزی به همه سوالات پاسخ دهد احتمال آن که:** **الف) به همه سوالات پاسخ صحیح بدهد چه قدر است؟** **ب) احتمال این که به نیمی از سوالات پاسخ صحیح بدهد چه قدر است؟**	۱

۹	**برای جدول دسته‌بندی مقابل، نمودارهای میله‌ای و مستطیلی رسم کنید.** دسته: ۰-۵ | ۵-۱۰ | ۱۰-۱۵ | ۱۵-۲۰ fi: ۴۰ | ۲۰ | ۵۰ | ۱۰	**۱**
۱۰	**طبق نمرات زیر میانگین دانش آموزان کلاسی در درس آمار۱۶/۹۵ است. نمره دانش آموزی که با X نشان داده شده است را محاسبه کنید.** **X و ۱۸ و۱۸ و۱۵ و۱۶ و۲۰ و۱۶ و۱۷ و۱۹ و ۱۷/۵**	**۱/۵**
۱۱	**در جدول فراوانی مقابل به تمام داده‌ها ۱/۵ واحد اضافه شود، میانگین داده‌های جدید ۱۰ می‌شود فراوانی دسته سوم چه‌قدر است؟** حدود دسته: ۱-۵ | ۵-۹ | ۹-۱۳ | ۱۳-۱۷ فراوانی: ۴ | ۵ | X | ۳	**۱**
۱۲	**برای اعداد زیر مطلوب است واریانس، انحراف معیار، ضریب تغییرات** **۶۳ و۵۰ و۶۴ و۲۳ و۴۵ و۱۷ و۷۴ و۵۳ و۲۶ و۵۹ و۳۲**	**۱/۵**
۱۳	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید.** **الف) نمونه‌گیری** **ب) نمونه‌گیری سیستماتیک**	**۱/۵**
۱۴	**فرق بین داده و متغیر چیست؟**	**۱/۵**
۱۵	**اگر در یک انتخابات بخواهیم طول بازه اطمینان ۹۵درصدی کم تر از یک درصد باشد به طوری که آرای یکی از نامزدها نزدیک ۵۰درصد باشد، نمونه‌ی انتخابی ما برای تعداد افراد رای دهنده باید شامل چند نفر باشد؟**	**۱/۵**
موفق و سربلند باشید.		