سوالات درس: **آمار و احتمال**	**باسمه تعالی** اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان اداره آموزش و پرورش ناحیه دو بندرعباس دبیرستان طلایه داران اسدپور(دوره دوم)	تاریخ : **۰۳/ ۰۳/ ۱۴۰۲** نوبت:**خرداد ماه**
پایه: **یازدهم** رشته: **ریاضی**		مدت امتحان: **۱۰۰دقیقه**
نام دبیر: **احسان مصلی نژاد**		تعداد سوال: / تعدادکل صفحات:
نام و نام خانوادگی:	نمره به عدد:	نمره به حروف:

ردیف	سوالات	بارم
	ماشین حساب مجاز است	
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** **الف) اگر میانگین داده آماری ۶ باشد سپس هر داده را ۴ برابرکنیم میانگین جدید برابر با .....** **ب) اگر به هر داده ۱۳ واحد اضاف کنیم واریانس جدید .....** **ج) داده ای که بیشترین فراوانی را داشته باشد ..... می نامند.** **د)مشاهده ای که تفاوت بسیار زیادی (داده دور افتاده) با سایر مشاهدات داشته باشد ..... را تحت تاثیر قرار داده در حالی که بر ..... تاثیری ندارد.** **و) نمونه گیری سیستماتیک عبارت است از .....** **ه) مقادیر بدست آمده از نمونه را ..... و از جامعه .....می گویند(آماره-پارامتر)** **ر) آمار استنباطی عبارت است از .....**	۲/۵
۲	**با استفاده از خواص مجموعه ها (شرکت پذیری، توزیع پذیری و ...) سمت راست عبارت های زیر را مشخص کنید.** ۱) $\left[(A\cup B)-A\right]\cup(A\cap B)=?$ ۲) $\overset{B\subseteq A'}{\Longrightarrow}\ (A-B')\cup\left[(A'-B')-B\right]'=?$	۲
۳	**سه دونده c,b,a با هم مسابقه می دهند. اگر احتمال برد a دو برابر b و شانس برد c، $\frac{۱}{۴}$ برد a باشد. چقدر احتمال دارد c,a ببرند.**	۱

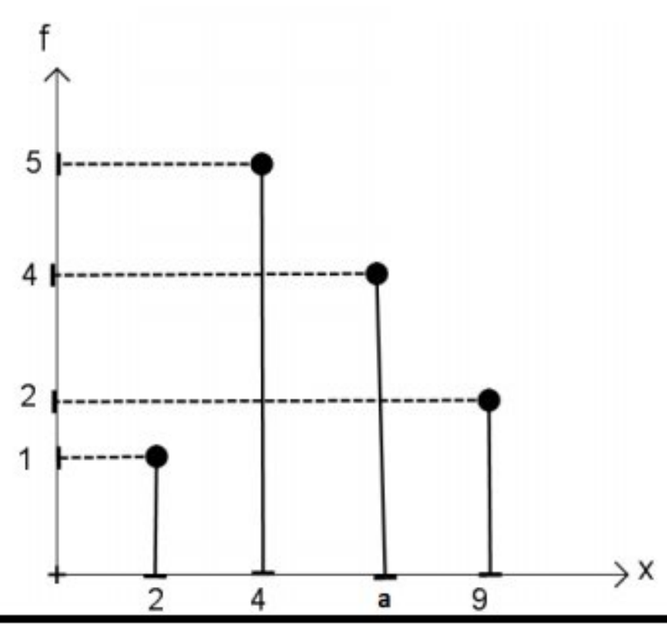
ادامه سوالات در صفحه بعد

www-karnoon-ir

ادامه سوالات امتحان درس:	صفحه : ۲	خرداد۱۴۰۲
نام و نام خانوادگی:		

۴	عددی را از بین ۱ تا ۲۰۰ انتخاب می کنیم. اگر بدانیم بر ۲ بخش پذیر است احتمال آنکه بر ۳ یا ۵ بخش پذیر باشد چقدر است؟	۲
۵	یک شرکت بیمه، بیمه گزاران خود را به دو گروه تقسیم کرده است. گروه "پرخطر" که در یک سال با احتمال ۰/۴ تصادف می کنند و گروه "کم خطر" که احتمال تصادف کردن آنها در یک سال ۰/۲ است . می دانیم که ۳۰ درصد بیمه گزاران پرخطرند. الف) احتمال اینکه یک بیمه گزار در سال آینده تصادف کند را به دست آورید. ب) اگر بیمه گزار در سال گذشته تصادف کرده باشد، احتمال اینکه جز گروه پرخطر باشد چقدر است؟	۲
۶	اگر دو پیشامد A, B از یک فضای نمونه ای $A \subseteq B$ ، $P(A)=\frac{۱}{۳}, P(B)=\frac{۱}{۲}$ باشد، حاصل $P(B \mid A')$ را بیابید.	۱
۷	خانواده ای دارای ۵ فرزند است. اگر شانس داشتن فرزند پسر دو برابر دختر باشد احتمال اینکه ۲ فرزند این خانواده پسر باشد چقدر است؟	۲
۸	در ظرف اول ۳ مهره آبی و ۶مهره قرمز و در ظرف دوم ۴مهره آبی و ۵ مهره قرمز قرار دارند. دو تاس پرتاب می کنیم. اگر مجموع اعداد رو شده ۷ یا ۱۰ با شد. به ت صادف یک مهره از ظرف اول خارج کرده و در ظرف دوم می اندازیم. در غیر این صورت از ظرف دوم یک مهره بر داشته و به ظرف اول اضافه می کنیم. اکنون یک مهره از ظرف با مهره ی بیشتر انتخاب می کنیم. احتمال اینکه قرمز باشد را بیابید.	۲

www-karnoon-ir

۹	میزان بارندگی یک استان در ۱۰ سال گذشته به صورت زیر است. ۵۹-۳۹-۵۶-۴۶-۵۰-۵۴-۳۷-۴۲-۵۷-۳۲ الف) انحراف معیار داده ها و ضریب تغییرات را بیابید. ب) نمودار جعبه ای آن ها را رسم کنید.	۲/۵
۱۰	نمودار میله ای داده ی آماری دسته بندی شده به صورت زیر است اگر میانگین این داده ها $\frac{۱}{۲}$ برابر واحد از میانه بیش تر باشد، a را بیابید. 	۲
۱۱	در نمونه ای به اندازه ی ۳۶ از یک جامعه، میانگین برابر ۱۰ است. اگر انحراف معیار جامعه ۴ باشد برآورد میانگین با اطمینان ۹۵ درصد به صورت بازه نشان دهید.	۱