اداره آموزش وپرورش منطقه مراغه	دبیرستان نمونه دولتی پسرانه ی آزادگان		سال تحصیلی :۱۴۰۲-۱۴۰۳	نمره ورقه
سوالات ارزشیابی نوبت خرداد ۱۴۰۳	درس : آمارو احتمال	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه :	
نام دبیر:	پایه و رشته : یازدهم ریاضی			
نام و نام خانوادگی :			تاریخ ازمون:	

ردیف	سوال	بارم
۱	بازده برآورد میانگین با اطمینان ۹۵ ٪ توسط نمونه ۴۰۰ عضوی بصورت بازه [۵/۶ و ۴/۴] برآورد شده است اگرانحراف معیار جامعه و نمونه برابر باشند ضریب تغییرات نمونه را بدست آورید.	۱/۵
۲	از میان اعداد صحیح ۰ تا N ۶عدد ۲۰و۱۸و ۱۴و۱۱و۵ و۴ بطور تصادفی انتخاب شده اند برآورد نقطه ای از N به کمک پارامترمیانگین را بدست آورید.	۱/۵
۳	روش های گرد آوری داده ها را فقط نام ببرید؟(۴مورد)	۱
۴	اگر ۸ داده آماری تشکیل دنباله هندسی دهند با جمله اول ۱و قدر نسبت ۲ ، دراینصورت اختلاف بین میانگین و میانه را بدست آورید.	۱/۵
۵	در ۲۳ داده آماری میانگین سمت چپ چارک اول و سمت راست چارک سوم به ترتیب ۳۳و۲۱/۶ هست میانگین داده ها از چارک اول تا چارک سوم ۲۵ هست میانگین کل داده ها را بدست آورید.	۱/۵
۶	چارک سوم داده های $a+1, a+3, a+5, \ldots, a+19, a+21$ برابر ۱۴ هست مطلوبست : الف) تعیین a ب) تعیین چارک اول	۱/۵
۷	نمودارهای مستطیلی و دایره ای برای چه متغیرهایی استفاده می شود؟	۰/۵
۸	جدول فراوانی گروه خونی ۸۰ دانش آموزبصورت زیر است مجموع فراوانی گروه A, O کدام است؟	۱
۹	اگر A, B دوپیشامد ناسازگار از فضای نمونه ای S باشند بطوریکه $p(A)=\frac{1}{6}, p(B)=\frac{1}{4}$ آنگاه حاصل $p(\acute{B} \mid \acute{A})$ را بدست آورید.	۲

گروه خونی	A	B	AB	O
فراوانی نسبی	x	۰/۳	۰/۱۵	۰/۱

ادامه در صفحه بعد

www-kanoon-ir

۱۰	آیدین به احتمال ۰/۳و علی به احتمال ۰/۴ درکنکور سراسری قبول می شوند احتمال اینکه : الف) هردودرکنکور قبول شوند؟ ب) حداقل یکی از آنها در کنکورقبول شود؟ پ) دقیقاً یکی از آنها قبول شود؟	۲
۱۱	درستی رابطه زیر را با استفاده از جدول ارزش گزاره ها نشان دهید؟ $\sim(p \wedge q) \equiv \sim p \vee \sim q$	۱/۵
۱۲	سه ظرف A, B, C داریم ظرف A دارای۵مهره سفید و۱۱مهره سیاه هست ظرف B شامل ۳مهره سفید و ۹مهره سیاه هست و ظرف C فقط دارای مهره های سفید است با چشم بسته یکی از سه ظرف را انتخاب می کنیم و از آن مهره ای در می آوریم احتمال اینکه مهره سفید باشد چقدر است؟	۱/۵
۱۳	دو مجموعه A, B روی هم ۱۴ عضو دارنداگر تعدادزیر مجموعه هایA , ۱۶ برابرتعدادزیر مجموعه های مجموعه B باشد هریک از این مجموعه ها چند عضو دارند؟	۱/۵
۱۴	با استفاده از قوانین جبر مجموعه ها ثابت کنید اگر $A \cup B = B \cap A$ آنگاه $A = B$	۱/۵
	موفق و سربلند باشید	

www.kanoon.ir