Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

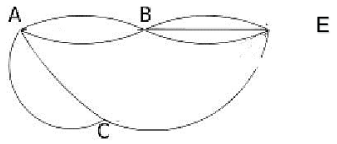
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

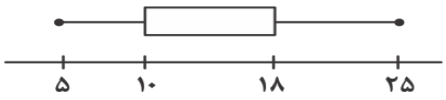
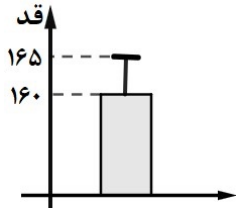
www.kanoon.ir

سؤالات درس:ریاضی و آمار۳	باسمه تعالی	وقت آزمون :دقیقه	
نام ونام خانوادگی:	مدیریت آموزش وپرورش منطقه یک تهران	ساعت برگزاری: صبح	
دوره تحصیلی:(دوره دوم□)	دبیرستان دخترانه سما1	تاریخ امتحان:۰۲/10 /403	
پایه تحصیلی: دوازدهم	نوبت اول–دیماه1403	تعدادسؤال: سؤال	تعداد

نام ونام خانوادگی دبیر وامضا:نمره با عدد: **نمره باحروف:** **نمره پس** از تجدید **نظر:**

۱	**جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید .** الف) اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه S باشند و $A \cap B = \phi$ در این صورت A و B .....هستند.. ب) اگر در داده ها ، داده دور افتاده داشته باشیم ، معیار پراکندگی ..... مناسب است . پ) برای توصیف داده های کیفی ، گزارش ..... باید همیشه با گزارش تعداد همراه باشد . ج) اگر داده ها برابر باشند دامنه تغییرات آن ها ..... می شود د) تعداد جایگشت ۱۰تایی ۱۰ شی برابراست با..... . ر) یک دنباله تابعی است که دامنه آن ..... می باشد.	۱/۵
۲	**درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را مشخص کنید .** الف) خارج کردن ۳ مهره سفید از جعبه ای که در آن ۶ مهره سفید است ، یک پیشامد حتمی است . ب) حاصل ! (۰! + !۰ +!۰) برابر ۶ است. پ) مجموعه تهی زیر مجموعه همه مجموعه ها است. ج) در گام دوم چرخه آمار پاکسازی دادهها رخ میدهد. د) طرح یک پرسش دقیق و شفاف مهمترین گام رسیدن به پاسخ است که در مرحله بیان مسئله صورت می گیرد. ر)احتمال آنکه علی به مدرسه برود۰/۶ احتمال آنکه به مدرسه نرود ۰/۴ است.	۱/۵
۳	اگر شکل زیر نشان دهنده ی جاده های بین شهری A ، B، C، D، Eباشد و همه جاده ها یک طرفه باشند به چند طریق از A به E می توان رفت؟  	۱/۵
۴	با حروف کلمه "نیمکت" و بدون تکرار(با معنی و بدون معنی) الف) چند کلمه ۵ حرفی میتوان نوشت؟ ب) چند کلمه ۴ حرفی میتوان نوشت که با "ی" شروع و به" ک ختم شود؟	۱/۵
۵	با ارقام ۸، ۵، ۰، ۳، ۱ و ۹ و بدون تکرار ارقام: الف) چند عدد ۵ رقمی میتوان نوشت؟ ب) چند عدد ۵ رقمی زوج میتوان نوشت؟	۱/۵
۶	مجموعه $A = \{۱و۲و۵و۶و۷\}$ مفروض است. الف)با ارقام موجود در مجموعه A ، چند عدد سه رقمی فرد و بدون تکرار ارقام می توان نو شت؟ ب) مجموعه A چند زیر مجموعه ی۳ عضوی دارد؟	۱/۵
۷	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم ، A را پیشامد آنکه اعداد آمده از دو تاس یکسان باشند و Bرا پیشامد آنکه مجموع اعداد آمده از دو تاس مساوی ۸ باشند ، در نظر می گیریم: الف) پیشامد هایAوB را مشخص کنید. ب) آیاAوB ناسازگارند؟	۲/۵

www-kanoon.ir

۸	از جعبه ای که شامل ۹ سیب سالم و ۲ سیب لکه دار است ، ۴ سیب را به طور تصادفی برمی داریم مطلوبست محاسبه احتمال اینکه سه سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد .	۱/۷۵
۹	با توجه به نمودار جعبه ای زیر دامنه تغییرات و دامنه میان چارکی داده ها را مشخص کنید. 	۱
۱۰	نمودار مقابل مربوط به قد دانش آموزان یك دبیرستان است. با توجه به نمودار ، میانگین و انحراف معیار را مشخص کنید. 	۰/۵
۱۱	روی نمودار مقابل $(A-B)\cup(B-A)$ را نشان دهید. 	۰/۵
۱۲	با توجه به دنباله های $a_n=۲^{۲n+۱}$ ، $b_n=\frac{۱۵}{n+۱}$ ، $c_n=\left(\frac{۱}{۲}\right)^{n-۱}$ حاصل عبارت $a_۱-b_۴+c_۲$ را به دست آورید .	۱
۱۳	چهار جمله ی اول دنباله ی زیر را بنویسید . $a_n=\begin{cases} n^۲ & n\text{فرد} \\ \frac{n+۱}{n-۱} & n\text{زوج} \end{cases}$	۱
۱۴	با توجه به جملات دنباله مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. ۱ و $\frac{۱}{۳}$ و $\frac{۱}{۹}$ و $\frac{۱}{۲۷}$ و .... الف)جمله عمومی دنباله را بنویسید. ب) جمله یازدهم این دنباله را بنویسید.	۱/۲۵
۱۵	ضابطه ی تابع و رابطه ی بازگشتی را برای دنباله ی زیر بنویسید و نمودار آن را رسم کنید. ۵ و ۸ و ۱۱ و ۱۴ و ۱۷ و...	۱/۵
	موفق باشید.	۲۰

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

به نام خدا

تاریخ ۴۰۳/۱۰/۲

کلید آزمون دوازدهم انسانی درس ریاضی گسسته ۳

سوال ① الف) جذر ۱ ب) دانشمندان چارکی ج) صفر د) ۱۰۱ ر) اعداد صحیح

سوال ② الف) ص ب) ص پ) ص ج) ع د) ص ر) ص

سوال ③ $A \longrightarrow B \longrightarrow E \Rightarrow 2\times3=6$ و $A \longrightarrow C \longrightarrow E \Rightarrow 2\times1=2 \Rightarrow \boxed{2+6=8}$

سوال ④ الف) $5!$ ب) $\frac{1}{5}\ \frac{3}{5}\ \frac{2}{5}\ \frac{1}{5} \rightarrow 6$

سوال ⑤ الف) $\underline{5}\ \underline{5}\ \underline{4}\ \underline{3}\ \underline{2} \Leftarrow \boxed{600}$ ب) $\underline{4}\ \underline{4}\ \underline{3}\ \underline{2}\ \frac{1}{8}$, $\underline{5}\ \underline{4}\ \underline{3}\ \underline{2}\ \frac{1}{0} \Rightarrow 16+12=26$

سوال ⑥ الف) $\boxed{36}$ ب) $\underline{4}\ \underline{3}\ \frac{3}{1,5,7}$, $\binom{5}{3}=10$

سوال ⑦ الف) $A=\{(1,1)(2,2)(3,3)(4,4)(5,5)(6,6)\}$ $B=\{(4,4)(3,5)(5,3)(2,6)(6,2)\}$

ب) $A\cap B \neq \emptyset \Leftarrow$ ناسازگار نیستند.

سوال ⑧ $P(A)=\frac{\binom{9}{3}\times\binom{2}{1}}{\binom{11}{4}}=\frac{168}{330}$

سوال ⑨ دانش‌آموزان چارکی $18-10=8$ دانش‌آموزان نیمسال $25-5=20$

سوال ⑩ $\bar{x}=160$ انحراف‌معیار $=165-160=5$

سوال ⑪



سوال ⑫ $a_1=2^3=8$ / $b_4=\frac{15}{5}=3$ / $c_2=\frac{1}{2}$ / $a_1-b_4+c_2=8-3+\frac{1}{2}=\frac{11}{2}$

سوال ⑬ $a_1=1$ / $a_2=3$ / $a_3=9$ / $a_4=\frac{5}{3}$

سوال ⑭ الف) $a_n=\frac{1}{3^{n-1}}$ $a_{11}=\frac{1}{3^{10}}$

ب)



سوال ⑮ نقاط نباید هم‌مسیر شوند.

سوال ⑯ $a_n=3n+2$ $a_{n+1}=a_n+3$