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

شماره صندلی		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 3 کرج دبیرستان استعدادهای درخشان شهید سلطانی3 نوبت اول – دی ماه 1403	تاریخ آزمون: 1403 / 10 / 08 زمان آزمون: 100 دقیقه نام دبیر: آقای مهدلو عنوان درس: ریاضی و آمار 3 تعداد صفحه: 4
نام خانوادگی و نام :		نمره و امضا دبیر:	
پایه و رشته			

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم
۱	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) احتمال برآمدن حداکثر 4 در پرتاب یک تاس برابر است با ..... ب) فضای نمونه ای جنسیت فرزندان یک خانواده 3 فرزندی اگر بدانیم فرزند اول پسر است، دارای ..... عضو دارد. پ) پیشامد ..... وقتی رخ می دهد که حداقل یکی از دو پیشامد A و B رخ دهد. ت) ..... داده ای است که نصف داده ها از آن کمتر و نصف داده ها از آن بیشتر هستند. ث) در جامعه ای با ۱۰ نفر به ..... طریق می توان نمونه ای ۷ نفره انتخاب کرد. ج) گردآوری و پاک سازی داده ها، گام ..... در چرخه آمار است. چ) در دنباله $-1,-4,-9,-16,\ldots$ ضابطه این دنباله به صورت ..... می باشد. ح) رابطه بازگشتی دنباله $1,\frac{-1}{3},\frac{1}{9},\frac{-1}{27},\ldots$ به صورت ..... که $a_1 = 1$ می باشد.	۲
۲	درستی یا نادرستی هر یک از گزاره های زیر را مشخص کنید: الف) خارج کردن 2 مهره سفید از جعبه ای که در آن 5 مهره سفید است، یک پیشامد قطعی است. ب) تساوی $\frac{6!}{2!} = 2!$ همواره برقرار است. پ) هر دنباله حسابی، یک تابع خطی است که شیب آن همان اختلاف مشترک جملات د است. ت) معیارهایی مانند میانه و میانگین به ما کمک می کنند بدانیم داده ها در کجا متمرکزند.	۱
۳	گزینه درست را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید: الف) اگر $a_n = \left[2n + \frac{1}{2}\right]$ و $b_n = (-1)^{2n+1}$ باشد، حاصل $a_3 \times b_4$ کدام است؟ ۱) ۲) -۶ ۳) ۸ ۴) -۸ ب) ارائه نمودارها در گام ..... چرخه آماری صورت میگیرد ؟ ۱) اول. ۲) دوم ۳)سوم. ۴) چهارم ج) فضای نمونه‌ای پرتاب ۳ سکه و یک ااس با هم چند عضو دارد ؟ ۱) ۴۸ ۲) ۵۴ ۳) ۶۴ ۴) ۶۸ د) دامنه تابع مدل کدامیک از گزینه های زیر ، زیرمجموعه ای از اعداد طبیعی است؟ ۱) مساحت دایره به شعاع r. ۲) سرعت لحظه ای یک دونده دوی ماراتن ۳) تعداد شرکت کنندگان کنکور سراسری در ده سال اخیر. ۴) دمای لحظه ای خانه	۱

www-kanoon-ir

۴	هر یک از اعداد فرد طبیعی 1 تا 15 را روی یک کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت ها به طور تصادفی یک کارت را بر می داریم مطلوب است محاسبه احتمال اینکه عدد روی کارت مضرب 3 باشد ولی مضرب 5 نباشد.	۱
۵	الف) به چند طریق می توان 3 کتاب را از بین 8 کتاب انتخاب کنیم به طوریکه یک کتاب خاص حتما انتخاب شود؟	۲
	ب) به چند طریق می توان با ارقام ۰ و ۱ و ۴ و ۵ و ۶ و ۸ عددی چهار رقمی و مضرب ۵ ساخت؟ (تکرار مجاز نیست)	
۶	در پرتاب دو تاس پیشامدهای زیر را مشخص کنید: الف) مجموع اعداد روشده مساوی 10 باشد.	/۵ ۱
	ب) اعداد روشده از هر دو تاس یکسان و هر دو زوج باشد.	
	پ) آیا دو پیشامد فوق سازگارند؟ چرا؟	
۷	در کیسه ای 3 مهره سفید، 2 مهره سیاه و 5 مهره سبز وجود دارد. 3 مهره به تصادف از آن خارج می کنیم، مطلوبست احتمال اینکه حداقل دو مهره انتخابی همرنگ باشد.	/۵ ۱
۸	در یک خانواده ۴ فرزندی، مطلوبست احتمال آینکه: الف) هر ۴ فرزند در یک روز هفته متولد شده باشند.	۲
	ب) حداقل دو فرزند در یک فصل از سال متولد شده باشند.	
۹	اگر $P(A)=\frac{1}{3}$, $P(B')=\frac{3}{4}$, $P(A-B)=\frac{1}{5}$ باشد، مقدار $P(B-A)$ را بیابید.	۱

www.kanoon.ir

۱۰	در یک مطالعه آماری، برای اندازه‌گیری وزن افراد از دو واحد متفاوت استفاده شده است. این مورد مربوط به اجرای کدام گام های چرخه آماری در حل مسایل است و بر کدام گام های این چرخه اثر می گذارد؟	۱
۱۱	در نمونه گیری زیر میزان مصرف آب 9 خانوار در یک دوره (برحسب مترمکعب) به دست آمده است. **130 , 65 , 75 , 120 , 50 , 30 , 70 , 110 , 40** الف) میانگین، میانه، چارک اول، چارک سوم را مشخص کنید. ب) نمودار جعبه ای آن را رسم کنید.	۲
۱۲	الف) چهار جمله اول دنباله بازگشتی زیر را بنویسید. $a_{n+1}=\begin{cases}\frac{1}{2}a_n & n \text{ زوج} \\ 3a_n+1 & n \text{ فرد}\end{cases}$, $a_1=2$ ب) اگر $4x+2, 7x-1, 10x+9$ به ترتیب از چپ به راست سه جمله متوالی دنباله فیبوناچی باشتد، دو جمله بعدی آن را بیابید.	۲
۱۳	الف) سه عدد را به گونه ای میان دو عدد ۱۰ و ۲۲ قرار دهید که یک دنباله حسابی با اختلاف مشترک منفی تشکیل دهند. ب) رابطه بازگشتی دنباله حسابی را بدست آورید که جملات سوم و دهم آن به ترتیب ۱۷ و ۵۹ است.	۲

www-kanoon-ir