Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

**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.**

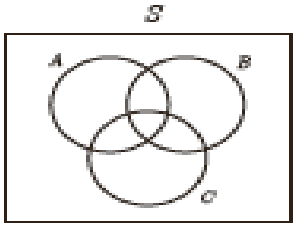
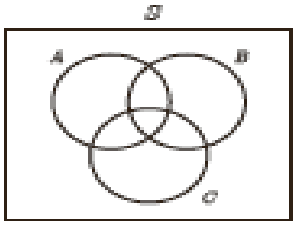
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| شماره صفحه ( ۱ ) | باسمه تعالی | تعداد صفحه ( ۲ ) |
| نام ونام خانوادگی : | اداره کل آموزش وپرورش استان گلستان | وقت امتحان : ۸۰ دقیقه |
| نام درس: ریاضی دوازدهم | آموزش و پرورش گنبد کاووس | تاریخ امتحان: ۴۰۲/۰۹/۱۴ |
| رشته: علوم انسانی | دبیرستان ابوذر غفاری | |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>الف) پیشامد $A - B$ وقتی رخ می دهد که پیشامد $A$ رخ ندهد و پیشامد $B$ رخ بدهد.<br>ب) خارج کردن ۲مهره سفید از جعبه ای که در آن ۵ مهره سفید است، یك پیشامد حتمی است.<br>ج) تعداد زیر مجموعه های ۳ عضوی از مجموعهٔ {۱،۲،۹،۷،۵،۶} که حتما شامل عدد ۲ باشد، برابر $C(5,2)$ می باشد.<br>د) نتیجه ی حل معادله ی $(x+1)^2 = 0$ یك پدیده ی تصادفی است. | ۱/۵ |
| ۲ | جاهای خالی را کامل کنید.<br>الف) اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد، دو پیشامد A و B را ..... می گوییم.<br>ب) فضای نمونه ای پرتاب یك تاس و دو سکه ..... عضو دارد.<br>ج) با حروف کلمه« مهرناز» می توان ..... کلمهٔ پنج حرفی با معنا یا بی معنا، بدون تکرار حروف ساخت.<br>د) تعداد وترهایی که با ۷ نقطه روی محیط دایره می توان ساخت، برابر..... است. | ۱ |
| ۳ | با حروف کلمه» رادمنش« و بدون تکرار حروف ( با معنی یا بی معنی)<br>الف)چند کلمه۳ حرفی می توان نوشت که به »د « ختم شوند؟<br>ب) چند کلمه۴ حرفی می توان نوشت که با»ش « شروع و به»ن« ختم شوند؟ | ۱ |
| ۴ | از بین ۴ کتاب منطق متمایز و ۲کتاب ادبیات متمایز و ۳ کتاب عربی متمایز به چند طریق می توان:<br>الف) یک کتاب برای مطالعه انتخاب کرد.<br>ب)یک کتاب منطق انتخاب کرد. | ۱ |
| ۵ | با ارقام ۰،۶،۷،۵،۹،۸ چند عدد چهار رقمی بخش پذیر بر ۵، بدون تکرار رقم ها، می توان نوشت؟ | ۱ |
| ۶ | در رابطهٔ زیرمقدار $n$ را به دست آورید.<br>$C(n, n-2) = 36$ | ۱/۵ |
| ۷ | به چند طریق می توان از بین ۴ دانش آموز، ۳ دانشجو و ۵ کارمند، کمیته ای سه نفری تشکیل داد به طوری که افراد انتخاب شده:<br>الف) حداقل دو نفر دانش آموز باشند.<br>ب) حداکثر دو نفر دانشجو باشند. | ۲ |
| ۸ | از دانش آموزان یک کلاس ۲۰ نفره پایه دوازدهم رشته علوم انسانی، به چند طریق می توان ۳ نفر را برای فعالیت فوق برنامه مدرسه انتخاب نمود به طوری که یک نفر مجری برنامه، یک نفر مسئول گروه نمایش و یک نفر مسئول گروه سرود شود؟ | ۱ |
| ۹ | مسئله ای طرح کنید که پاسخ آن برابر باشد با:<br>$\binom{4}{2} \times \binom{6}{4}$ | ۱ |
| ۱۰ | از بین ۱۰ شعر برتر در یک جشنواره شعر کوتاه، قرار است ۳ شعر را به عنوان اول، دوم و سوم انتخاب شوند، به چند طریق می توان این کار را انجام داد؟ | ۱ |
| | ادامه سوالات صفحه بعد | |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | **شماره صفحه ( ۲ )** | |
| ۱۱ | با حروف کلمه ی mothers چند کلمه (بامعنی و بی معنی) می توان نوشت به طوری که کلمات :<br>الف) ۶ حرفی و با تکرار باشند.<br>ب) ۵ حرفی و بدون تکرار باشند.<br>ج) ۵ حرفی و بدون تکرار باشند و به حرف h ختم شوند.<br>د) ۴ حرفی و بدون تکرار باشند و حروف m و t کنار هم قرار گیرند. | ۱/۵ |
| ۱۲ | خانواده ای دارای ۳ فرزند است.<br>الف) فضای نمونهٔ مناسب برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید.<br>ب) احتمال آن که هر سه فرزند از یك جنس نباشند را به دست آورید. | ۲ |
| ۱۳ | از جعبه ای که شامل ۸ لامپ سالم و ۴لامپ معیوب است، ۲ لامپ را به طور تصادفی بر می داریم. مطلوب است محاسبهٔ احتمال این که :<br>الف) هر دو لامپ سالم باشند.<br>ب) یك لامپ سالم و یك لامپ معیوب باشد. | ۲ |
| ۱۴ | هر یك از اعداد فرد طبیعی ۱تا ۱۸را روی یك کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت ها به طور تصادفی یك کارت را بر می داریم. مطلوب است محاسبه ی احتمال اینکه عدد روی کارت مضرب ۳باشد. | ۱/۵ |
| | فرض کنید $C$ و $B$ و $A$ سه پیشامد در فضای نمونه $S$ باشند.هر یک از پیشامدهای زیر را روی نمودار ون سایه بزنید .سپس، عبارت مجموعه ای مربوط به هر پیشامد را مانند نمونه بنویسید.<br>الف) پیشامدهای $B$ و $A$ رخ دهند ولی پیشامد $C$ رخ ندهد.<br><br><br>ب) پیشامدهای $B$ یا $A$ رخ دهند ولی پیشامد $C$ رخ ندهد.<br><br> | ۱ |
| ۱۵ | احتمال اینکه رضا امشب سریال شبکه ی یك سیما را تماشا نکند، برابر با $\frac{65}{99}$ است. مطلوب است محاسبه ی احتمال اینکه رضا سریال را تماشا کند. | |
| ۱۶ | در کیسه ای۲مهره آبی، ۳مهره قرمز و۴مهره سفید وجود دارد. ۳مهره به تصادف از آن خارج می کنیم. مطلوب است محاسبه ی احتمال اینکه رنگ سه مهره متفاوت باشد. | |
| ۱۷ | یك تاکسی دارای ۶سرنشین است، مطلوب است احتمال اینکه هر ۶ نفر در ماه تیر متولد شده باشند. | |
| | موفق باشید: حبیب لی | ۲۰ |