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

| نام و نام خانوادگی: | **آزمون جبر و آمار** | زمان: |
|---|---|---|
| کلاس: | دبیرستان سیدالشهدا | تاریخ: ۴۰۳/۹/۱۰ |

۱- جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. ۲نمره

الف) برای دو پیشامد ناسازگار $A, B$ از فضای نمونه ای S ، حاصل $P(A' \cap B)$ برابر با .....است.

ب) اگر $A, B$ دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشند و $A \cap B \neq \emptyset$ باشد ، $A$ و $B$ را ..... گوییم.

پ) بررسی یک نمونه نامعلوم از یک جامعه معلوم ، ..... نام دارد.

ت) تعداد زیر مجموعه های سره مجموعه $A = \{\{\cdot\}, \emptyset, \{\quad\}, \{\emptyset\}\{\emptyset, \{\quad\}\}\}$ برابر..... است.

۲- مجموعه A دارای n عضو است . اگر به اعضای آن دو عضو اضافه کنیم ، به تعداد زیر مجموعه های آن ۹۶ واحد اضافه میشود ، مجموعه A چند زیر مجموعه ناتهی دارد؟ ۲نمره

۳- به کمک جبر مجموعه ها ثابت کنید که : $(A' - B) \cup (B' \cup A)' = \acute{A}$ ۲نمره

۴- اگر $A = \{x + ۲, ۱, ۴, y\}$ و $B = \{t - ۱, ۵, ۷, z\}$ ، در این صورت با فرض $A \times B = B \times A$ ، بیشترین مقدار برای $(x + y + z)$ را بیابید. ۲نمره

۵- بازه های $A = [۱, ۳]$ و $B = [-۲, ۲]$ را در نظر بگیرید و نمودار $B^۲ - A^۲$ را روی دستگاه محورهای مختصات رسم کنید. ۲نمره

۶- برای هر دو پیشامد دلخواه $A$و$B$ ثابت کنید : $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ ۲نمره

۷- اگر $P(A) = ./۴$ و $P(B') = ./۵$ و $P(B'|A) = ./۶$ باشد ، حاصل $P(A \cup B)$ را بدست آورید. ۲نمره

۸- اگر $S = \{a, b, c, d\}$ فضای نمونه یک آزمایش تصادفی باشد ، که $P(\{a\}) = \frac{۱}{۳}, P(\{a, b\}) = \frac{۱}{۲}$ و $P(\{a, c\}) = \frac{۲}{۳}$ باشند ، آنگاه $P(\{a, d\})$ را پیدا کنید. ۲نمره

www-kanoon-ir

۹- عددی به تصادف از بین اعداد طبیعی ۱ تا ۲۰۰ انتخاب میکنیم . محاسبه کنید، احتمال آنکه عدد انتخابی :

الف) بر ۳ بخش پذیر باشد ولی بر ۴ بخش پذیر نباشد.

ب) بر ۳ و ۴ بخشپذیر نباشد.

۱۰- یک تاس به گونه ای ساخته شده است . که احتمال وقوع هر عدد اول ، چهار برابر احتمال وقوع هر عدد غیر اول است . در پرتاب این تاس ، احتمال این که عدد زوج مشاهده شود را بدست آورید.