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:	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران
نام درس: **آمار و احتمال**	
مدت امتحان: **۶۰ دقیقه**	
پایه تحصیلی: **یازدهـم ریاضی**	
نام دبیر: **آقای موذنی پور**	
کلاس:	

تلاش تلاش
دبیرستان غیر دولتی تلاش

۱- دامنه متغیر گزاره نمای "در پرتاب یک تاس احتمال آنکه پیشامد A رخ دهد، برابر $\frac{۱}{۲}$ است." همه ۶۴ زیر مجموعه فضای نمونه ای پرتاب تاس است. چند تا از این اعضای این دامنه گزاره نما را به یک گزاره با ارزش درست تبدیل می کنند؟ ۲

۲- قانون دمورگان را به وسیله جدول ارزش گزاره ها ثابت کنید.

۲ $\sim (P \wedge q) \equiv \sim P \vee \sim q$

۳- عکس نقیض گزاره های زیر را بنویسید. ۲

الف) $x \geq ۲ \Rightarrow x^{۲} > ۴$

ب) اگر خورشید در آسمان نباشد، در نتیجه شب است.

۴- با استفاده از عکس نقیض یک گزاره برای هر عدد صحیح a ثابت کنید اگر $a^{۲}$ عددی فرد باشد، آنگاه a نیز عددی فرد است. ۱/۵

۵- ارزش گزاره های سوری زیر را تعیین کرده و سپس نقیض هر کدام را بنویسید.

۲ **الف)** $\forall x \in (-\infty, ۰); x - \frac{۱}{x} \leq -۲$

ب) $\exists x \in \mathbb{N}; ۲^{x} + ۳ \in P$ **(P مجموعه اعداد اول است)**

۶- اگر به تعداد زیرمجموعه های سره یک مجموعه $۲n$ عضوی ۵ واحد اضافه کنیم، حاصل برابر تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه $n+۲$ عضوی خواهد بود. مجموعه $n+۵$ عضوی A چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد؟ ۲

۷- به روش عضوگیری قانون دمورگان در مجموعه ها را ثابت کنید:

۱/۵ $(A \cup B)' = A' \cap B'$

۲ **۸- اگر** $A_i = [-۲i, ۸-۳i]$ **باشد، مطلوب است** $\bigcup_{i=۱}^{۴} A_i$ **و** $\bigcap_{i=۱}^{۴} A_i$.

۹- به کمک جبر مجموعه ها ثابت کنید:

۲/۵ **الف)** $(A-B) \cup (A \cap B) \cup (B-A) = A \cup B$

ب) $A \cap (B \Delta C) = (A \cap B) \Delta (A \cap C)$

۲/۵ **۱۰- مجموعه های** $A = \left\{ x \middle| x \in \mathbb{Z}, -۱ \leq x, ۲^{x} \leq ۴ \right\}$ **و** $B = \left\{ y \middle| y \in \mathbb{N}, y^{۲} \leq ۹ \right\}$ **را در نظر بگیرید. اعضای مجموعه** $A \times B - B^{۲}$ **را بنویسید.**

Scanned with CamScanner