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

بسمه تعالی

دبیرستان نمونه دولتی علی ابن ابی طالب (ع)

نام ونام خانوادگی : آزمون فصل ۱ آمار و احتمال پایه یازدهم رشته ریاضی مدت آزمون :۷۵

۱.از بین جملات زیر ، گزاره‌ها را مشخص کنید و ارزش آنها را در صورت امکان تعیین کنید .

الف) لطفا در کلاس را ببندید.

ب) هر معادله درجه سوم سه ریشه حقیقی دارد .

ج) آیا ۳×۲ برابر ۶ می شود ؟

د) ایکاش بدون کنکور وارد دانشگاه می‌شدم !

۲. دامنه متغیر گزاره نماهای زیر داده شده است. مجموعه جواب هریک را مشخص کنید ؟

الف) $۵x^۲ - ۳x - ۲ = ۰ (D = N)$

ب) a از مضرب ۵ ، دو واحد بیشتر است . $(D = Z)$

ج) $(D = R)a^۲ + ۶ = ۰$

۳. **با استفاده از جدول گزاره‌ها درستی گزاره‌های زیر را نشان داده یا رد کنید .**

الف) $p \vee (q \wedge p) \equiv p$

ب) $\sim(p \Rightarrow q) \equiv p \Rightarrow \sim q$

۴. نقیض گزاره‌های زیر را بنویسید .

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

ب) $\exists y \in R \quad ; \; (y + ۱ \geq ۰) \vee ((y - ۱)^۲ \leq ۳)$

ج) $\sqrt{۳}$ گنگ است اگر و تنها اگر $۳ < ۲$

د) $\sqrt{۳۰}$ گویاست و $N \subseteq Z$

محل انجام محاسبات:

www-kanoon.ir

۵. **ثابت کنید هرگاه n عددی صحیح و n^2 مضرب ۳ باشد ، آنگاه n نیز مضرب ۳ است ؟**

۶. **مجموعه $A = \{\{۱\}, \varnothing, \{۱,۲\}\}$ را در نظر بگیرید :**

الف) همه زیر مجموعه های A را بنویسید .

ب) $P\ (P\ (P\ (A)))$ چند زیر مجموعه دارد ؟

ج) A چند زیر مجموعه سره ناتهی دارد ؟

۷. **اگر سه عضو از مجموعه A کم کنیم از تعداد زیر مجموعه‌های آن ۱۱۲ تا کم می‌شود . تعیین کنید A چند زیر مجموعه سه عضوی دارد ؟**

۸. با توجه به مجموعه‌های داده شده ضرب دکارتی خواسته شده را بدست آورده و نمودار آن را رسم کنید.

$A = [۲,۳), B = \{-۱,۲\}$

$B \times A =$

۹. ثابت کنید :

" اگر $A \subseteq B$ آنگاه $B' \subseteq A'$ "

۱۰. با استفاده از جبر گزاره‌ها هر یک از عبارت‌های زیر را تا حد امکان ساده کنید .

$(A' \cap B) \cup \Big(\big[(B \cap A) - B'\big] \cap (B \cup A)\Big) =$

$(A \cup B) - B =$

شاد و پیروز باشید.

حامد محمدی

محل انجام محاسبات: