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

اداره کل آموزش وپرورش شهر تهران
مدیریت آموزش وپرورش منطقه ۷
دبیرستان معصومیه دوره دوم

میان ترم اول

نام ونام خانوادگی: | کلاس/پایه: یازدهم | رشته: ریاضی | نام دبیر: خانم خوانین زاده | نام درس: آمارو احتمال

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۸/ ۲۱ | مدت امتحان: ۷۰ دقیقه | نوبت صبح | ساعت شروع : ۷:۳۰ | تعداد صفحه : ۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) ترکیب عطفی دو گزارهٔ p و q را با نماد $p \wedge q$ نمایش می‌دهیم و ارزش آن فقط وقتی درست است که هر دو گزاره درست باشند. ب) ارزش گزارهٔ «۲ عدد اول نیست اگر و تنها اگر ۲ مربع کامل باشد» نادرست است. پ) برای هر دو مجموعهٔ دلخواه A و B رابطهٔ $A-B \subseteq A \cap B$ برقرار است.	۰.۷۵
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) در گزارهٔ شرطی $p \Rightarrow q$، q شرط ..... برای p است. (لازم- کافی) ب) برای آنکه نشان دهیم دو مجموعهٔ A و B مساوی‌اند، کافی است ثابت کنیم ..... و ..... . پ) اگر A یک مجموعهٔ n عضوی باشد، تعداد زیرمجموعه‌های محض A، ..... است. ت) ارزش گزارهٔ $p \Rightarrow q$ وقتی نادرست است که	۱.۲۵
۳	هریک از گزاره‌های ستون اوّل را به هم ارز آن در ستون دوم وصل کنید. ستون اوّل: الف) $p \Rightarrow p \vee q$ ؛ ب) $p \wedge (p \vee q)$ ؛ پ) $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q)$ ؛ ت) $(p \wedge q) \vee q$ ستون دوم: ۱- p ؛ ۲- T ؛ ۳- q ؛ ۴- F	۲
۴	ارزش گزاره‌های زیر را مشخص کنید. الف) $\left[\left(\frac{\sqrt{۳۲}}{\sqrt{۲}} \in Q\right) \vee (A \cap A' = \varnothing)\right] \Rightarrow (۸۷۳^{۳}+۱) \in P$ ب) $(۲ \notin \{۳, \{۲\}\}) \Leftrightarrow (\forall x \in R \; ; \; x^{۲}-۲x > -۱)$	۱
۵	نقیض هریک از گزاره‌های زیر را بنویسید. الف) تفاضل دو عدد برابر ۷ است و مجموع آن دو عدد برابر ۱۲ است. ب) به‌ازای هر عدد طبیعی n، اگر n مضرب ۳ باشد، آن‌گاه $n^{۲}$ مضرب ۹ است.	۱

www.kanoon.ir

۶	ثابت کنید هرگاه n عددی صحیح و $n^۲$ مضرب ۳ باشد، آن‌گاه n مضرب ۳ است.	۱.۵
۷	نقیض گزارهٔ سوری زیر را بنویسید. $(\forall x \in R-\{۰\} \; ; \; x+\frac{۱}{x}<۲) \vee (\exists n \in N \; ; \; (۲^n+۱) \in P)$	۱
۸	اگر به تعداد اعضای یک مجموعه، ۴ عضو جدید اضافه کنیم، به تعداد زیرمجموعه‌های آن ۱۲۰ واحد اضافه می‌شود. این مجموعه چند عضو دارد؟	۲
۹	فرض کنید A و B دو مجموعه با مجموعهٔ مرجع U باشند و $A \subseteq B$، در این صورت ثابت کنید $B' \subseteq A'$.	۱.۵
۱۰	اگر $A=\{۳, x+۴y, -۱\}$ و $B=\{۳, ۵, x-y\}$ و $A=B$، در این صورت مقادیر x و y را بیابید.	۱.۵
۱۱	درستی تساوی زیر را بررسی کنید. $[(A-B)\cap(B-A)]\cup(A\cap(A\cup B))=A$	۱
۱۲	مجموعه $[(A \cup B)-A] \cup \big((A \cap B) \cap (A \cup B)\big)$ را ساده کنید.	۱

www.kanoon.ir

۱۳	اگر $A \subseteq B$ ، $\acute{B} \subseteq \acute{C}$ باشد، حاصل $[(B - C) - A] \cup [A - C] \cup \acute{C}$ کدام است؟	۱.۵
۱۴	ارزش گزاره $r \Rightarrow [(q \Rightarrow \sim p) \Leftrightarrow \sim(p \wedge q)]$ چگونه است؟ (راه حل تشریحی) ۱) همواره درست ۲) همواره نادرست ۳) هم ارزش با گزاره r ۴) هم‌ارزش با گزاره $\sim r$	۱
۱۵	اگر $A = [۱,۴]$ و $B = (۱,۳]$ باشد، مساحت نمودار $A^۲ - B^۲$ را در صفحه مختصات به دست آورید.	۲
۱۶	مجموعه های A,B,C,D را در نظر بگیرید. تعداد اعضای C، دو واحد بیشتر از A و تعداد اعضای D، سه واحد کمتر از B است. اگر تعداد اعضای مجموعه $B \times C$، ۲۵٪ بیشتر از تعداد اعضای مجموعه $A \times B$ و ۱/۵ برابر تعداد اعضای مجموعه $A \times D$ باشد، اختلاف تعداد اعضای مجموعه‌های A و B چقدر است؟(سراسری ریاضی تیر ۱۴۰۱) **<u>الزامی برای سلطانی، امتیازی برای دیگر دانش آموزان</u>**	۲
	جمع بارم	