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

وزارت آموزش و پرورش		
نام دانش آموز:	**اداره کل آموزش و پرورش مازندران**	**سوال امتحانی درس:** آمار و احتمال
نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل**	**نوبت: اول**
نام آموزشگاه: غیردولتی پرتودانش		**تاریخ امتحان:** / ۱۰/ ۱۴۰۳
ساعت شروع: صبح		**مدت امتحان:** ۹۰دقیقه
پایه : یازدهم	**رشته: ریاضی**	**تعداد صفحات: ۲** صفحه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. الف) گزاره $2 > 5 \Rightarrow 8 = 3 + 5$ درست است. ب) اگر $A \subseteq B$ آنگاه $B' \subseteq A'$ ج) اگر n^2 مضرب ۲ باشد آنگاه «مضرب ۲ می‌باشد» د) اگر A و B دو پیشامد، سازگار باشند. آنگاه $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر نمایید. الف) $\sim (\exists x \in \mathbb{R}, \sim p(x)) \equiv \cdots$ ب) $(A' \cap B)' = \cdots$ ج) $\sim (P \wedge \sim q) \equiv \cdots$	۱/۵
۳	به کمک جدول ارزش گزاره‌ها ثابت کنید $\sim (\sim P \Rightarrow q) \equiv \sim p \wedge \sim q$	۱
۴	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کرده و نقیض آن‌ها را بنویسید. الف) $\forall x \in \mathbb{R}(x^2 + 1 \neq 0$ و $\lvert x \rvert > x)$ ب) اگر n زوج باشد. آنگاه $n^2 + 1$ فرد است.	۲
۵	اگر $A \subseteq B$ و $C \subseteq D$ به‌روش عضوگیری ثابت کنید. $A \cup C \subseteq B \cup D$	۱
۶	به کمک جبر مجموعه‌ها ثابت کنید. الف) $(A \cap B) - C = (A - C) \cap (B - C)$ ب) $(A - B) \cup (A \cap B) = A$	۲
۷	اگر از مجموعه A دو عضو کم نماییم از تعداد زیرمجموعه‌های آن ۹۶ واحد کم می‌گردد. A چند عضوی است؟ و چند زیر مجموعه دارد؟	۱/۵

www-kanoon-ir

۸	اگر $A = \{3و x+y\}$ و $B = \{5و x-1و 7\}$ داشته باشیم $A \times B = B \times A$ مقادیر $xو y$ را می‌سازیم.	۱
۹	اگر $A = \{x \mid x \in z \quad 0 \le x^2 \le 1\}$و $B = \{-1و 3\}$ مجموعه $A \times B - B \times A$ را بدست آورید.	۲
۱۰	برای دو پیشامد $Aو B$ از فضای نمونه S اگر $A \subseteq B$ثابت کنید. $P(B-A) = P(B) - P(A)$	۱/۵
۱۱	از مجموعه $\{1و \dots و 200\}$ عددی به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه عدد انتخابی: الف) بر 4یا5 بخش‌پذیر باشد چیست؟ ب) بر ۶ بخش‌پذیر باشد، ولی بر ۵ بخش‌پذیر نباشد.	۲
۱۲	اگر $Aو Bو C$ سه پیشامد دلخواه از فضای نمونه‌ای S باشند. هر یک از پیشامدهای زیر را به کمک اعمال مجموعه‌ها بیان نمائید. الف) A یا B یا C اتفاق بیافتد. ب) Bیا C اتفاق بیافتد ولی A اتفاق نیافتد.	۱
۱۳	از بین اعداد $1و \dots و 30$ دو عدد به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه مجموع دو عدد زوج باشد را بیابید.	۱/۲۵
۱۴	در یک تجربه تصادفی $S = \{Xو Yو z\}$ فضای نمونه‌ای است اگر $P(x)و P(y)و P(z)$ یک دنباله حسابی و قدر نسبت $\frac{1}{4}$ تشکیل دهند حاصل $p\{xو z\}$ را بیابید.	۱/۲۵

نمره ورقه	با عدد		نمره تجدید نظر	با عدد
	با حروف			با حروف
نام دبیر و امضاء:	تاریخ:	نام دبیر و امضاء:		تاریخ:

www-kanoon-ir

8

$A = \{۲, x+y, ۵\}$ $B = \{۵, x-1, ۷\}$

$x+y = ۷$

$x-1 = ۳ \rightarrow x = ۴$ $\rightarrow ۴+y = ۷ \rightarrow y = ۳$

۰/۵ ۰/۵

10

۱/۵

$B = A \cup (B-A)$

$P(B) = P(A) + P(B-A) \Rightarrow P(B-A) = P(B) - P(A)$

11

الف) $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

$= \frac{[\frac{۲۰۰}{۴}]}{۲۰۰} + \frac{[\frac{۲۰۰}{۵}]}{۲۰۰} - \frac{[\frac{۲۰۰}{۲۰}]}{۲۰۰}$

۱

ب) $P(A-B) = P(A) - P(A \cap B) = \frac{[\frac{۲۰۰}{۴}]}{۲۰۰} - \frac{[\frac{۲۰۰}{۲۰}]}{۲۰۰}$

۱

12

الف) $A \cup B \cup C$ ۰/۵

ب) $B \cup C - A$ ۰/۵

13

زوج $= \{۲, ۴, \ldots, ۳۰\}$ $\rightarrow$ ۱۵ عضو

فرد $= \{۱, ۳, \ldots, ۲۹\}$ ۱۵ عضو

$P = \frac{\binom{۱۵}{۲} + \binom{۱۵}{۲}}{\binom{۳۰}{۲}}$

۱/۲۵

14

$P(x), P(y), P(z)$

$t, t+\frac{1}{۴}, t+\frac{1}{۲}$

$t + t + \frac{1}{۴} + t + \frac{1}{۲} = ۱$

$۳t = \frac{1}{۴} \rightarrow t = \frac{1}{۱۲}$

$P\{x, z\} = P(x) + P(z) = \frac{1}{۱۲} + \frac{1}{۱۲} + \frac{1}{۲}$

۱/۲۵

www-kanoon.ir

Scanned with CamScanner