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

نام دانش آموز :	**باسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش مازندران** **اداره آموزش و پرور ش شهرستان بابل**	سؤال امتحانی درس : آمار و احتمال	
نام خانوادگی دانش آموز :		نوبت : اول	
نام آموز شگاه: دبیرستان غیردولتی دخترانه سما متوسطه دوم		تاریخ امتحان : / / ۱۴۰۲	
ساعت شروع :		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه : یازدهم / رشته : ریاضی		تعداد صفحات :	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	ثابت کنید اگر $a \in z$ و a^2 عددی فرد باشد آنگاه a عددی فرد است؟	۱
۲	ارزش گذاری را تعیین و نقیض را بنویسید؟ الف) $\exists y \in R$ و $y < 0 \wedge y^2 \leq 1$ ب) اگر 3 زوج باشد آنگاه $x^2 + 9 = 0$ ریشه حقیقی ندارد.	۱ ۰/۷۵
۳	گزارهای زیر را به زبان ریاضی تبدیل کنید و ارزش آنها را با ذکر دلیل بگویید. الف) عدد صحیح مثبتی وجود دارد مانند x به طوریکه $1 - 2x > 5$ ب) حاصل جمع هر عدد حقیقی نا صفر با معکوسش بزرگتر یا مساوی 2 است.	۱/۵
۴	اگر ارزش گزاره $p \vee q$ نادرست و ارزش $\sim r$ درست باشد ارزش گزاره را تعیین کنید. $(\sim p \wedge q) \vee r$	۱
۵	با استفاده از جدول ارزش گزاری درستی یا نادرستی هم ارزی های زیر را بررسی کنید : الف) $([(p \vee q) \wedge (p \Longrightarrow q)] \Leftrightarrow q) \equiv F$ ب) $[(p \Longrightarrow q) \vee (\sim q \wedge p)] \equiv T$	۲
۶	اگر 3 عضو از مجموعه متناهی A کم کنیم تعداد زیر مجموعه آن 896 واحد کم میشود مشخص کنید که مجموعه A چند عضو و چند زیر مجموعه دارد؟	۱/۲۵
۷	با استفاده از قوانین جبر مجموعه ها ثابت کنید : الف) $(B - A) \cup (A \cap B) = B$ ب) $A - (A - B) = A \cap B$	۱ ۱
۸	مجموعه های $A = \{2k + 1 \mid k \in z \text{ و } -2 < k \leq 0\}$ و $B = \{x \mid x \in N \text{ و } x^2 \leq 2\}$ مجموعه $A \times B$ را بدست آورده و رسم کنید؟	۱/۵

www.kanoon.ir

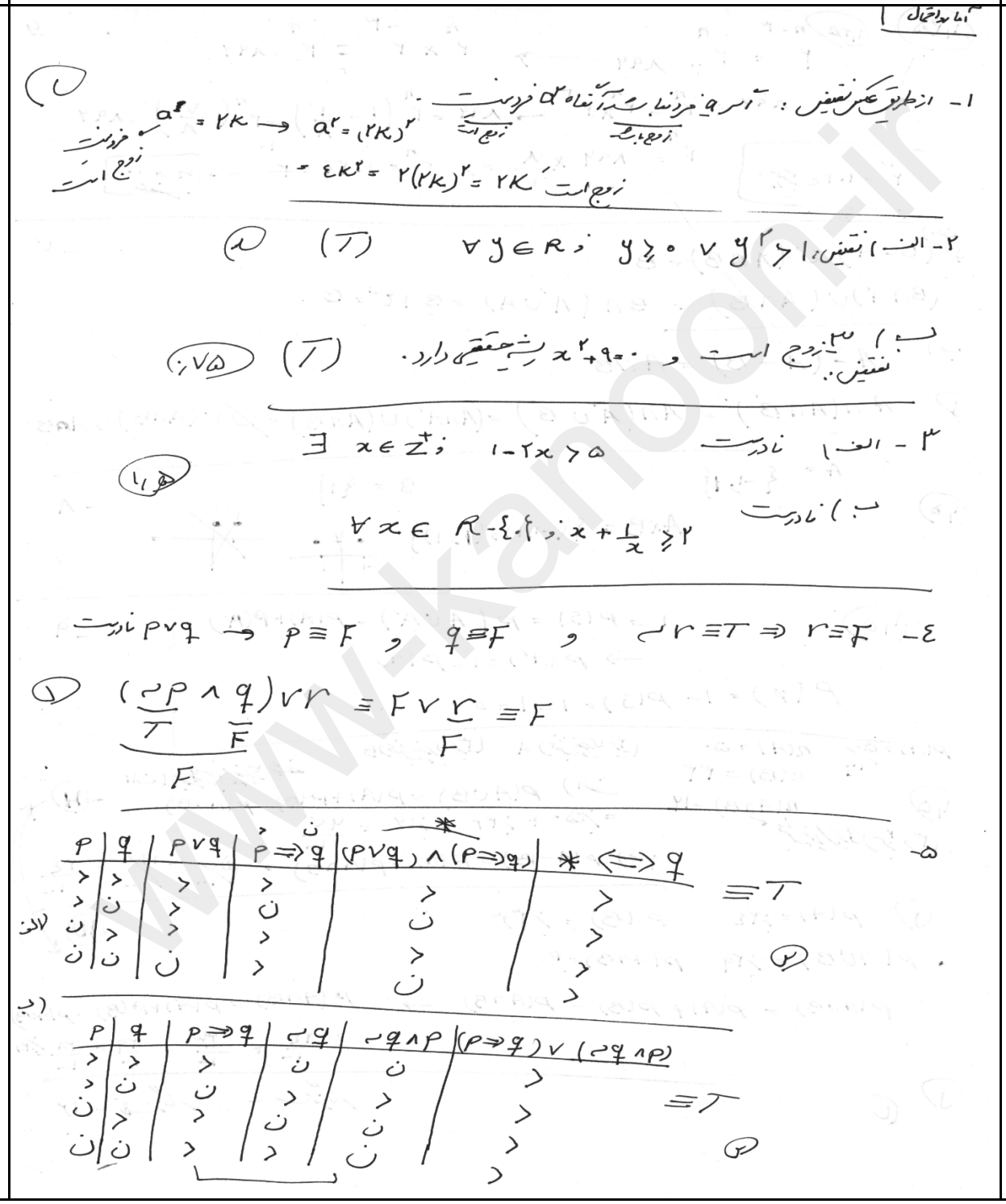
نام دانش آموز :	**باسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش مازندران** **اداره آموزش و پرور ش شهرستان بابل**	سؤال امتحانی درس : آمار و احتمال	
نام خانوادگی دانش آموز :		نوبت : اول	
نام آموز شگاه: دبیرستان غیردولتی دخترانه سما متوسطه دوم		تاریخ امتحان : / / ۱۴۰۲	
ساعت شروع :		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه : یازدهم / رشته : ریاضی		تعداد صفحات :	

ردیف	سؤالات	بارم
۹	ثابت کنید : الف) $p(A') = 1 - p(A)$ ب) $p(\emptyset) = 0$	۱/۵
۱۰	در یک دبیرستان احتمال آنکه دانش آموزی عضو تیم والیبال باشد ۲۴٪ و عضو تیم هندبال ۳۳٪ و اینکه حداقل عضو یکی از این دو تیم باشد ۲۹٪ است احتمال آنکه دانش آموزی عضو هر دو تیم باشد را به دست آورید؟	۱/۵
۱۱	از مجموعه اعداد $\{1,2,3,...,100\}$ عددی به تصادف انتخاب می کنم احتمال آنکه الف) عدد انتخابی بر ۲ یا ۳ بخش پذیر باشد ؟ ب) عدد انتخابی بر ۲ بخش پذیر باشد ولی به ۳ بخش پذیر نباشد	۲
۱۲	دو پیشامد فردی که متولد تابستان و فردی متولد زمستان ..... هستند. دو پیشامد سکه ای که ۳ بار پرتاب شود و هر بار ۳ بار مشابه بیاید و زوج بار پشت بیاید ..... هستند.	۱

www-kanoon-ir

نام دانش آموز :	**باسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش مازندران** **اداره آموزش و پرور ش شهرستان بابل**	سؤال امتحانی درس : آمار و احتمال	
نام خانوادگی دانش آموز :		نوبت : اول	
نام آموز شگاه: دبیرستان غیردولتی دخترانه سما متوسطه دوم		تاریخ امتحان : / / ۱۴۰۲	
ساعت شروع :		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه : یازدهم / رشته : ریاضی		تعداد صفحات :	

ردیف	جوابیه سوالات	بارم



www-kanoon-ir

نام دانش آموز :	**باسمه تعالی** **وزارت آموزش و پرورش** **اداره کل آموزش و پرورش مازندران** **اداره آموزش و پرور ش شهرستان بابل**	سؤال امتحانی درس : آمار و احتمال	
نام خانوادگی دانش آموز :		نوبت : اول	
نام آموز شگاه: دبیرستان غیردولتی دخترانه سما متوسطه دوم		تاریخ امتحان : / / ۱۴۰۲	
ساعت شروع :		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه : یازدهم / رشته : ریاضی		تعداد صفحات :	

ردیف	جوابیه سوالات	بارم

۶- $2^{n-3} \times 2^{3} = 2^{n} - 896$ (۱٫۲۵)

$2^{n} = 2^{n} - 896$ (۱٫۲۵)

$896 = 2^{n} - 2^{n-3} \rightarrow 896 = 2^{n}\left(1 - \frac{1}{8}\right) = 2^{n}\left(\frac{7}{8}\right) = 896$

$2^{n} = 896 \times \frac{8}{7} \Rightarrow 2^{n} = 1024 = 2^{10} \rightarrow n = 10$

$2^{10} = 1024$ تجزیه

۷- الف) $(B - A) \cup (A \cap B) = B$

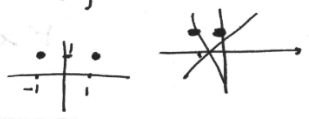
$(B \cap A') \cup (A \cap B) = B \cap (A' \cup A) = B \cap U = B$

ب) $A - (A - B) = A \cap B$

$A \cap (A \cap B')' = A \cap (A' \cup B) = (A \cap A') \cup (A \cap B) = \emptyset \cup (A \cap B) = A \cap B$

۸- $A = \{-1, 1\}$ $B = \{1\}$ (۱٫۵)

$A \times B = \{(-1,1), (1,1)\}$



۹- $1 = P(S) = P(A \cup A') = P(A) + P(A')$ (۱٫۵)

$\rightarrow P(A') = 1 - P(A)$

$P(\emptyset) = 1 - P(S) = 1 - 1 = 0$

۱۰- $P(A) = \frac{50}{100}$ $n(A) = 50$ (تعداد نمونه‌های پیشامد A)

$n(B) = 34$ (تعداد نمونه‌های پیشامد B)

$n(A \cap B) = 14$ (تعداد نمونه‌های پیشامد A و B) (۱٫۵)

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

$= \frac{50}{100} + \frac{34}{100} - \frac{14}{100} = \frac{70}{100}$

ب) $P(A - B) = P(A) - P(A \cap B) = \frac{50}{100} - \frac{14}{100} = \frac{36}{100}$

۱۱- $P(A) = \frac{24}{100}$ $P(B) = \frac{34}{100}$

$P(A \cup B) = \frac{29}{100}$ $P(A \cap B) = ?$

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

$= \frac{24}{100} + \frac{34}{100} - \frac{29}{100} = \frac{29}{100}$

۱۲- نامتناهی - شمارا

(۱۰)