

نام درس: آمار و احتمال پایه: یازدهم نوبت: دی ماه تاریخ: ۹۶/۱۰/۰۶ وقت امتحان: ۸۰ دقیقه صفحه: ۱	بایستی	شماره ی صندلی	نام:
			نام خانوادگی:
			نام پدر:
			شعبه: ریاضی
نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: تاریخ و امضا: ... / ... / ... نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: این شود نمره به عدد: تاریخ و امضا: ... / ... / ... نمره به حروف:		

ردیف	در همین برگه جواب دهید	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید گزاره نما: سور عمومی: سور وجودی: گزاره:	۲
۲	جدول ارزش هر مورد را رسم کنید.	۱/۵
	الف) $(p \vee q) \vee (\sim p \vee r)$	
	ب) $\sim p \wedge (p \wedge q)$	۱

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۱	<p>اگر ارزش p و $(p \wedge \sim q)$ درست باشند ارزش q را تعیین کنید.</p>	۳
۱	<p>اگر گزاره‌های $\sim p \vee r$ و $\sim q \vee \sim r$ درست باشند، ارزش گزاره‌ی $\sim p \vee \sim q$ چیست؟</p>	۴
۲	<p>به کمک جدول ارزش گزاره‌ها ثابت کنید:</p> <p>الف) $(p \vee q) \Rightarrow r \equiv (p \Rightarrow r) \wedge (q \Rightarrow r)$</p>	۵
۱/۵	<p>نقیض هر یک از گزاره‌های زیر را بنویسید.</p> <p>الف) $\forall x \in \mathbb{R}, \forall y \in \mathbb{N}: x > \sqrt{y}$</p> <p>ب) $\exists x \in \mathbb{R}: (x^2 = 2) \Leftrightarrow (x > \sqrt{x})$</p> <p>پ) $(\exists x \in \mathbb{R}: x > 1) \vee (\forall x \in \mathbb{R}: x^2 > 0)$</p>	۶
۱	<p>کدام یک از مجموعه‌های زیر با هم مساویند؟ با ذکر دلیل.</p> <p>$A = \{m \in \mathbb{Z} \mid m < 2\}$ $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 = x\}$</p> <p>$C = \{y \in \mathbb{Z} \mid y^2 \leq y\}$ $D = \{m \in \mathbb{Z} \mid m^2 \leq 1\}$</p> <p>$E = \{m \in \mathbb{Z} \mid m^2 + 2m = 2m^2\}$</p>	۷

۱/۵	اگر دو عضو از مجموعه A حذف کنیم، تعداد زیرمجموعه‌های آن 384 واحد کم می‌شود، مجموعه A چند زیرمجموعه دارد؟	۸
۲	با عضوگیری هر یک از قسمت‌های زیر را ثابت کنید. الف) اگر $A \subseteq B$ و C یک مجموعه دلخواه باشد. آنگاه: $A \cup C \subseteq B \cup C$ ب) اگر $A \subseteq C$ و $B \subseteq D$ باشد ثابت کنید: $A \cap B \subseteq C \cap D$	۹
۱/۵	الف) $(A \cap B) - C = (A - C) \cap (B - C)$	۱۰
۱/۵	ب) $(A - B) \cup (B - A) = (A \cup B) - (A \cap B)$	
۲/۵	اگر $A = [2, 6]$ و $B = [3, 8]$ باشند هر یک از مجموعه‌های زیر را با عبارات مجموعه‌ای نوشته سپس در صفحه مختصات رسم کنید. الف) $A \times B$ ب) $B \times A$	۱۱
۲۰		جمع

مای درس

www.my-dars.ir

گروه آموزشی عصر

ASR_Group@outlook.com

@ASRschool2