

نام دبیر: پژمان لطفی نمره به عدد: نمره به حروف:	 دبیرستان غیر دولتی ملت		آموزش و پرورش منطقه ۳ تهران
	پایه : یازدهم انسانی	درس : ریاضی و آمار ۲	سوالات آزمون : نوبت اول
	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/	شامل : ۱۱ سوال در صفحه
	شماره صندلی:	کلاس: ۲۰۴	نام خانوادگی:

بارم	سوالات	شماره
۱/۵	نقیض هر عبارت را بنویسید. الف) $P \vee (\sim q \wedge r)$ ب) اگر فردا باران ببارد، آنگاه زمین خیس می‌شود.	۱
۱/۵	در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) اگر ۳ عددی فرد باشد آنگاه \equiv نادرست ب) اگر و تنها اگر \equiv نادرست	۲
۱/۵	جدول ارزشی گزاره $(r \wedge \sim q) \Leftrightarrow (\sim p \Rightarrow q)$ را رسم کنید.	۳
۱/۵	درستی یا نادرستی گزاره مرکب زیر را با جدول نشان دهید. $(P \Rightarrow q) \Leftrightarrow \sim r \equiv \sim r \Leftrightarrow (\sim P \vee q)$	۴
۱/۵	اگر $\sim P$ نادرست و q نادرست و r گزاره‌ای دلخواه باشند ارزش گزاره زیر را به دست آورید. $(r \Rightarrow q) \Leftrightarrow \sim r \equiv \sim r \Leftrightarrow (\sim P \vee q)$	۵

۱/۵	$f(x) = \begin{cases} x^2 - ax & x \geq -1 \\ 2 + 3ax & x \leq -1 \end{cases}$ اگر تابع باشد مقدار a را به دست آورید.	۶
۱/۵	$f(x) = \begin{cases} [x] - 2x & x \geq 2 \\ 2 - 3x & -2 < x < 2 \\ x^2 + x & x \leq -2 \end{cases}$ مقدار $f(\frac{5}{2}) + f(1) - f(-3)$ را به دست آورید.	۷
۱	اگر $f = \{(4, -6)(2, 3a + 6)(-1, 3b - 9)\}$ تابع ثابت باشد مقدار a و b را به دست آورید.	۸
۱	اگر $f(x) = (a + 3)x - b + 1$ تابع همانی باشد مقدار a و b را به دست آورید.	۹
۱/۵	در تابع $f(x) = 2x + 3$ اگر مجموعه $\{-1, 1, m\}$ دامنه و مجموعه $\{n, P, -1\}$ برد باشند مقدار $m + n + P$ را به دست آورید.	۱۰
۲	$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x \geq 0 \\ -2 & -1 < x < 0 \\ 2x + 1 & x \leq -1 \end{cases}$ تابع را رسم کنید.	۱۱

موفق و پیروز باشید .

