
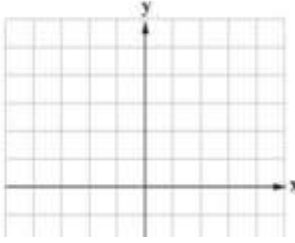


نام و نام خانوادگی		به نام خدا وقت آزمون 90 دقیقه	آزمون ریاضی و آمار یازدهم انسانی
ردیف	شرح		بارم
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید الف) اگر ریاضی را به عنوان یک زبان برای انتقال مفاهیم و اطلاعات در نظر بگیریم ، دستور این زبان است. ب) هر گاه دو گزاره با لفظ « و » ترکیب شوند آن ترکیب را می نامیم پ) در گزاره شرطی $p \Rightarrow q$ ، p را و q را می نامیم		2
2	اگر گزاره درست و q گزاره نادرست و r گزاره دلخواه باشد در این صورت ارزش گزاره های زیر را تعیین کنید الف) $(r \Rightarrow p) \vee q$ ب) $(\sim p \vee q) \Leftrightarrow (p \Rightarrow q)$ پ) $(q \vee r) \Rightarrow (r \Rightarrow p)$ ت) $(\sim q \Rightarrow \sim p) \wedge r$		1 1 1 1
3	درستی هر یک از هم ارزی های زیر را با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید الف) $(p \Rightarrow q) \equiv (\sim q \Rightarrow \sim p)$ ب) $p \wedge (p \vee q) \equiv p$ پ) $(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q) \equiv T$		2 2 2
4	گزاره های زیر را با نماد ریاضی بازنویسی کنید الف) مکعب یک عدد ، بزرگتر از هفت برابر آن عدد ، به علاوه پنج است. ب) مجموع معکوس های دو عدد ، بزرگتر یا مساوی مجموع آن دو عدد است. پ) عددی را در نصف خودش ضرب کردیم، آنگاه برحاصل عدد 12 را افزودیم ، حاصل 5 برابر عدد منظور شده است ت) دو برابر جذر عددی برابر خودش است.		2
5	الف) یک مثال از قیاس استثنایی بنویسید ب) یک مثال از مغالطه بنویسید		1 1

	<p>6 در زیر برای حل معادله به دست آوردن d از رابطه $a = \frac{a-d}{c-d}$ با فرض اینکه $a \neq 0$ سه راه حل آورده شده کدام راه حل درست و کدام نادرست است؟ دلیل نادرستی را بیان کنید</p> <p>(الف)</p> <p>۱) $a = \frac{a-d}{c-d}$ ۲) $a = \frac{-d}{c-d}$ ۳) $d = 0$</p> <p>(ب)</p> <p>۱) $a = \frac{a-d}{c-d}$ ۲) $ac - ad = a - d$ ۳) $ac - a = ad - d$ ۴) $a(c-1) = (a-1)d$ ۵) $\frac{a(c-1)}{a-1} = d$ ۶) $-(c-1) = d$</p> <p>(ب)</p> <p>۱) $a = \frac{a-d}{c-d}$ ۲) $a(c-d) = a-d$ ۳) $ac - a = ad - d$ ۴) $ac - a = (a-1)d$ ۵) $\frac{ac-a}{a-1} = d$</p>	6
1	<p>کامل کنید</p> <p>۱</p> <p>$f: A \rightarrow B$ $f(x) = x^2 - 1$</p> <p>$D_f = A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ $R_f = \{ \dots \}$</p> 	7

1	<p style="text-align: right;">کامل کنید</p> $\begin{cases} f: A \rightarrow B \\ f(x) = \frac{1}{x} \end{cases} \quad D_f = \{ \dots \} \quad R_f = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{1}{5} \right\}$ 	8
---	---	---

موفق باشید

