



تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۱۰ / ۷

پایه: یازدهم رشته: انسانی

تعداد صفحه: ۴ صفحه: ۱

نام درس: ریاضی و آمار ۲ نوبت: صبح

نام دبیر: استاد قانع

نمره تجدیدنظر با عدد:

نام مصحح تجدید نظر:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدیدنظر با حروف:

تاریخ تجدید نظر و امضا:

نمره با حروف:

تاریخ و امضا:

بارم	سؤالات و پاسخ‌ها	ردیف
۲	هم ارزی $p \Rightarrow q \equiv \sim q \Rightarrow \sim p$ را ثابت کنید. (ثابت کنید هر گزاره شرطی با عکس نقیض آن گزاره شرطی، هم ارز است)	۱
۲	ارزش گزاره‌های زیر را تعیین کنید. الف) برای هر عدد طبیعی $n$ , $n + 5 > 7$ است. (ب) برای هر عدد طبیعی $n$ , $n + 7 > 5$ است. پ) بعضی از مقادیر طبیعی $n$ وجود دارند؛ که به ازای آنها $n + 3 < 2$ .	۲
۲	اگر $p$ درست و $q$ نادرست و $r$ دلخواه باشد ارزش گزاره‌های مرکب زیر را تعیین کنید. الف) $(p \vee \sim r) \Rightarrow q \wedge r$ ب) $(r \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \wedge q)$ پ) $(\sim p \vee \sim q) \Leftrightarrow \sim (p \vee q)$ ت) $(\sim p \Rightarrow \sim q) \wedge r$	۳

ردیف	سوالات و پاسخ‌ها	تعداد صفحه: ۴ صفحه: ۲	بارم
۴	<p>کدام یک از جملات زیر گزاره است؟ ارزش هر گزاره را تعیین کنید.</p> <p>الف) شما چند سال دارید؟</p> <p>ب) عدد ۲ عددی اول است.</p> <p>پ) عدد <math>\sqrt{2}</math> عددی گویا است.</p> <p>ت) افلاطون شاگرد ارسطو است.</p> <p>ث) <math>2 + 3 \times 4 = 20</math></p> <p>ج) عدد <math>(-1)^n</math> عددی همواره مثبت است. (<math>n \in \mathbb{N}</math>)</p> <p>چ) سیب قرمز از سیب زرد خوش مزه تر است.</p> <p>ح) لطفاً تخته را پاک کن.</p>		۲
۵	<p>مجموعه دامنه و برد تابع زیر را مشخص کنید.</p> <p><math>f = \{(1, 1), (2, 5), (3, 7), (4, -1)\}</math></p>		۲
۶	<p>اگر رابطه <math>f = \{(a, 3), (6, a - 1), (a - 1, b + 4), (6, 3), (3, 6)\}</math> یک تابع باشد حاصل <math>a + b</math> را به دست آورید.</p>		۲

ردیف	سؤالات و پاسخ ها	تعداد صفحه: ۴ صفحه: ۳	بارم
۷	<p>الف) <math>f(x) = \begin{cases} x &amp; x &lt; -1 \\ x^2 &amp; -1 \leq x \leq 2 \\ 5 &amp; x &gt; 2 \end{cases}</math> در تابع زیر را به دست آورید.</p> <p>ب) <math>f(3) + f(-1)</math></p> <p>ج) <math>f(-\sqrt{2}) + f(\sqrt{3})</math></p> <p>د) <math>f(\sqrt{2}) + f(5)</math></p>		۲



limoonad  
Education For All

۸	<p>با توجه به تابع دو ضابطه ای <math>f(x) = \begin{cases} 3x + 1 &amp; x \geq 2 \\ -2x - 1 &amp; x &lt; 2 \end{cases}</math> حاصل <math>f(3) + f(-1)</math> را به دست آورید.</p>		۲
---	--	--	---

بارم	تعداد صفحه: ۴ صفحه: ۴	سوالات و پاسخ‌ها	ردیف
۲		<p>در تابع ثابت <math>f(x) = c</math> :</p> <p>الف) مقادیر <math>f(a)</math>, <math>f(b)</math> و <math>f(a+b)</math> را مشخص کنید.</p> <p>ب) اگر در این تابع <math>f(a+b) = f(a) \times f(b)</math> باشد، <math>c</math> چه مقداری را اختیار می‌کند؟</p>	۹
۲		<p>اگر تابع <math>f(x) = k</math> تابعی ثابت باشد و <math>f(a) + f(b) = f(c)^2</math> مقدار <math>k</math> را به دست آورید.</p>	۱۰



limoonad  
Education For All