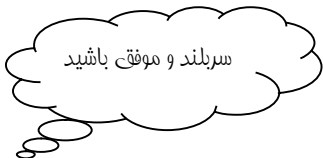


محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۹	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سنجش و ارزشیابی تحصیلی
	ساعت شروع: ۸:۳۰	متوسطه دوره: دوم دبیرستان: نمونه دولتی شهید اخلاقی
	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	سوالات امتحانی درس: ریاضی و آمار ۲ پایه: یازدهم انسانی
		نام و نام خانوادگی: نوبت اول
ردیف	متن سوالات	نمره
۱-۱	درستی یا نادرستی جملات و عبارات را مشخص کنید. ۱-۱- ((احمد هر روز نیم ساعت دیر تر سر کار می رود)) یک گزاره است. الف) درست ب) نادرست ۲-۱- یک گزاره دو شرطی وقتی درست است که حداقل یکی درست باشد. الف) درست ب) نادرست ۳-۱- یک رابطه پیکانی وقتی تابع است که به هر عضو مجموعه دوم فقط یک پیکان (فلش) برسد. الف) درست ب) نادرست ۴-۱- جدول ارزشی $V(\sim p \rightarrow q) \vee (q \rightarrow p)$ دارای ۸ ردیف است. الف) درست ب) نادرست	۱
۲-۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) در یک خانواده ۴ فرزند رابطه از فرزندان به پدر، تابع و یک به یک ب) یک ترکیب فصلی فقط در حالتی است، که ج) ((عدد ۱۵ عددی اول است)) یک گزاره با ارزشی است. د) گزاره مرکب ((قرآن ۱۱۴ سوره دارد و همه آنها با بسم ... شروع می شوند)) ارزشی دارد.	۱,۵
۳-۳	جملات فارسی را به صورت عبارت ریاضی و عبارتهای ریاضی را به جمله فارسی بنویسید. الف) مجموع مربعات دو عدد از دو برابر حاصل ضرب آنها دو واحد بیشتر است. ب) تفاضل معکوس های دو عدد از نصف مجموع آن دو عدد یک واحد کمتر است. ج) $3x + y = 5$	۳
۴-۴	با استفاده از جدول ارزشی درستی $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$ را بررسی کنید.	۲
۵-۵	جدول ارزشی گزاره مرکب $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$ را بنویسید.	۲
۶-۶	در یک مربع اگر اضلاع آن را ۴ برابر کنیم مساحت آن نیز ۴ برابر می شود دلیل نادرستی این ادعا را بنویسید ضلع مربع = x مساحت مربع اول = s_1 مساحت مربع دوم = S_2 $s_1 = x^2$ $s_2 = 4x^2$	۱

ردیف	متن سوال	بارم
۷-	دانش آموزی ادعا می کند که معادله $2x^2 + 6x = 0$ فقط یک جواب دارد و استدلال زیر را آورده است . اشتباه او را بیان کرده و درست آن را بنویسید طرفین را بر x تقسیم می کنیم. $\frac{x(2x+6)}{x} = \frac{0}{x}$ ۱) $2x^2 + 6x = 0$ ۲) $x(2x+6) = 0$ ۳) $\frac{x(2x+6)}{x} = \frac{0}{x}$ ۴) $2x+6 = 0$ ۵) $2x = -6$ ۶) $\frac{2x}{2} = \frac{-6}{2}$ ۷) $x = -3$	۲,۵
۸-	اگر رابطه زیر یک تابع همانی باشد میانگین x, y, z, t را حساب کنید. $A = \{ (x, 5), (-3, t), (y, 4), (0, z) \}$	۱,۵
۹-	یک تابع ثابت با دامنه سه عضوی نوشته و آن را به صورتهای زوج مرتب ، نمودار پیکانی و مختصاتی نشان دهید.	۲
۱۰-	الف) نمودار تابع چند ضابطه ای زیر را رسم کنید . $f(x) = \begin{cases} x+3 & x \leq -2 \\ 1 & -2 < x \leq 2 \\ 3-x & x > 2 \end{cases}$ ب) با توجه به تابع f مقدارهای $f(-1) - f(-4)$ ، $f(\sqrt{3}) \times 2f(5)$ ، $f(-2) + f(0)$ را حساب کنید.	۱,۵ ۲



Balocchi