

بار	شرح سوال	ردیف
۱	کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟ الف) رابطه ای که به هر مسلمان قبله ی او را نسبت می دهد تابع نیست. ب) یک معادله ی درجه دو ، همیشه دو ریشه متمایز دارد. پ) حاصل عبارت 99^2 به کمک اتحاد مزدوج حل میشود. ت) در رابطه خطی $y = 3x - 4$ ، به x متغیر وابسته گوییم.	۱
۰/۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در رابطه f در جای خالی چه عددی قرار دهیم که f تابع نباشد: $f = \{(2,5), (3,4), (\dots, 5)\}$ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵ ب) تابع به هر عدد، دو برابر مکعب همان عدد منهای ۴ را نسبت می دهد. f کدام تابع است؟ ۱) $f(x) = 2\sqrt[3]{x} - 4$ ۲) $f(x) = 2\sqrt[3]{x} - 4$ ۳) $f(x) = 2(x - 4)^3$ ۴) $f(x) = 2x^3 - 4$	۲
۱/۲۰	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر معادله درجه دوم ریشه حقیقی نداشته باشد آنگاه (Δ) _____ می باشد. ب) عبارت گویای $\frac{3x-4}{6-2x}$ به ازای ریشه _____ تعریف نشده می باشد. پ) اگر $f = \{(3,4), (4,5), (0,3)\}$ را داشته باشیم، در این صورت $f(f(3)) =$ _____ ت) معادله ی عبارت "مجذور عددی بعلاوه سه، برابر با نصف همان عدد است" به صورت _____ نوشته می شود.	۳
۱ ۰/۵	الف) معادله ی درجه دومی بنویسید که $3 \pm \sqrt{6}$ ریشه های آن باشد. ب) معادله ی درجه دومی بنویسید که $x = 5$ ریشه مضاعف آن باشد	۴
م — ع — ا — ر		
	با عدد	نمره ورقه
	با حروف	با حروف
تاریخ:	نام دبیر و امضاء:	نام دبیر و امضاء: خانم نصیری

بار	صفحه دوم	ادامه سوال	دبير: فاهم نصيري	ديف
۱		الف) $(2x - 3)^2 =$ ب) $(x - 5)(x + 5) =$	اتحادهاى زير را بدست آوريد.	۵
۱		الف) $x^2 - x - 56 =$ ب) $\frac{x^2}{4} - 81 =$	به كمك اتحادها تجزيه كنيد:	۶
۲		$\frac{3x-2}{x} + \frac{2x+5}{x+3} = 5$	معادله ي گوياي زير را حل كنيد.	۷
۱		الف) $x^2 - 5x - 24 = 0$	معادلات زير را به روش خواسته شده حل كنيد. (روش تجزيه)	۸
۱/۵		ب) $2x^2 + 12x - 14 = 0$	(روش مربع كامل كردن)	
۱/۵		پ) $2x^2 - 7x + 6 = 0$	(روش كلي (دلتا))	
۱/۵		$f = \{(-2, -3), (-2, x + 1), (3, 3y - 1), (3, 2)\}$	اگر رابطه f تابع باشد، حاصل $3y^2 - 2x$ را بياييد.	۹
جمع بار				



جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران

اداره آموزش و پرورش شهرستان ساری ناحیه یک

دیرستان متوسطه دوم غیر دولتی فرهنگ صبا

رشته: انسانی

پایه: دهم

کلاس: ۲

صفحه (۳)

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: خانم نصیری

نام درس: ریاضی و آمار ۱

مهر آموزشگاه

نوبت: اول

تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳

مدت زمان: ۱۰۰ دقیقه

بار	شماره سوال	دیف										
۱/۵	الف) ضابطه ی تابعی را بنویسید که $f(-1) = -5$ و $f(-3) = 1$ داشته باشیم ، ب) $f(-2)$ را بیابید پ) سپس نمودار آن را رسم نمایید.	۱۰										
۲	کدام یک از رابطه های زیر یک تابع است و کدام نیست. (با ذکر دلیل) الف) ب) $A = \{(1, 3), (2, -4), (1, 5)\}$ پ) <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>۶</td> <td>۶</td> <td>۶</td> <td>۶</td> </tr> </table> ت) رابطه ای که به هر فرد غذای مورد علاقه اش را نسبت می دهد.	X	۱	۲	۳	۴	Y	۶	۶	۶	۶	۱۱
X	۱	۲	۳	۴								
Y	۶	۶	۶	۶								
۲	الف) با توجه به ضابطه و دامنه داده شده، <u>برد تابع</u> را بدست آورید. $\begin{cases} f = A \rightarrow B \\ f(x) = x^2 - 2x \end{cases} \quad A = \{-1, 0, 2, 4\}$ ب) تابع بالا را به صورت زوج مرتب بنویسید و نمایش مختصاتی تابع را رسم کنید.	۱۲										
۰/۷۵	تابع $f(x) = 3x - 4$ باشد، به ازای چه مقدار از x (دامنه)، خروجی این تابع برابر 8 می شود؟	۱۳										
	موفقیت اتفاقی نیست؛ بلکه همواره حاصل یک تلاش هوشمندانه است.											
۲۰	مجموع بار											