


ریاضی و آمار دهم انسانی		نمونه پسر	نوبت اول	دی ۱۴۰۰	رتبه: ۹۰ دقیقه	ردیف
شرح سوالات						
۲	۱	در یک مستطیل که طول آن چهار برابر عرض آن است. محیط مستطیل برابر ۱۰۰ می باشد. مساحت مستطیل را بیابید.				۱
۲	۲	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.				۲
۲	۲	روش مربع کامل ب) $\frac{1}{4}x^2 - 2x = 0$ روش تجزیه الف) $2x^2 - 9 = x^2 + 8x$				۳
۲	۳	اگر یکی از جوابهای معادله $x^2 + mx + 4 = 0$ برابر یک باشد: الف) مقدار $m$ را بیابید. ب) ریشه دیگر معادله را بدست آورید.				۴
۲	۴	در معادله درجه دوم $2x^2 + mx + m + 1 = 0$ اگر حاصل ضرب دو ریشه برابر ۵ باشد. ریشه های معادله را بیابید.				۵
۲	۵	معادله $\frac{3x-2}{x} + \frac{2x+5}{x+3} = 5$ را حل کنید.				۶
۱/۵	۶	کدام یک تابع می باشد؟ 				۷
۱/۵	۷	$m$ و $n$ را چنان بیابید که $f$ یک تابع باشد.				۸
۲	۸	$f = \{(4, m + 3b), (6, 2), (4, 8), (3, -1), (6, 2m - n)\}$ تابع $f$ به هر عدد حقیقی ۳ برابر مربع آن منهای ۲ را نسبت می دهد. ضابطه $f$ را بنویسید و مقدار $f(5)$ را حساب کنید.				۹
۲	۹	اگر $A = \{-1, 1, 0, 2\}$ دامنه تابع $f: A \rightarrow B$ باشد. برد تابع $f$ را بنویسید. $f(x) = x^3 + 5$				۱۰
۱/۵	۱۰	تابع خطی $f$ چنان است که $f(1) = 3$ و $f(0) = 1$ می باشد. ضابطه $f$ را بنویسید و سپس حاصل $f(-2)$ را بیابید.				۱۱
۱/۵	۱۱	در تابع خطی $f$ داریم: $f(x+3) = f(x) + 6$ و $f(0) = -4$ می باشد. ضابطه $f(x)$ را بیابید.				
موفق باشید.						