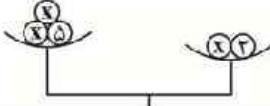
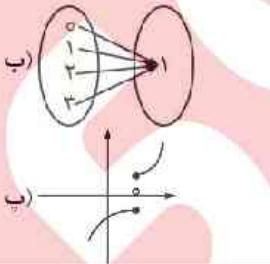


پایان نوبت اول		زکر کارهای تاکو در دانش برجی	نام و نام خانوادگی:
تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۲		علوی	نام درس: ریاضی و آمار
مدت زمان پاسخ‌گیری: ۱۰۰ دقیقه		مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دهم
ردیف	بارم	مهماًلات ریاضی و آمار پایه دهم	
۱	۱ نمره		معادله مربوط به شکل زیر را نویسند و آن را حل کنند.
۲	۱ نمره		سه برابر عددی به علاوه ۴ برابر با همان عدد متهای دو می‌باشد این عدد را بیابید؟
۳	۳ نمره	روش کلی $-x^2 + 5x - 4 = 0$ (الف) روش ریشه‌گیری $(x-1)^2 - (2x+1)^2 = 0$ (ب) روش تجزیه $x^2 + 7x - 8 = 0$ (پ)	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنند.
۴	۱/۵ نمره	$\frac{\alpha\beta}{\alpha+\beta}$ (الف) $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ (ب)	اگر $\alpha, \beta$ ریشه‌های معادله $x^2 + 4x - 3 = 0$ باشند بدون حل معادله حاصل عبارات زیر را بیابید.
۵	۱ نمره		اگر $a = 2$ بکی از ریشه‌های معادله $x^2 + x - 4 = 0$ باشد $a$ را بیابید.
۶	۳ نمره	$\frac{2x+1}{x+1} - \frac{x}{x-1} = 0$	معادله زیر را حل کنید. (جند ریشه دارد؟)
۷	۱/۵ نمره		اگر $x = 2$ ریشه معادله $\frac{4m-x}{x-1} + m = x^2$ باشد مقدار $m$ چقدر است؟
۸	۱ نمره		کدام یک از روابط زیر تابع است؟ (مشخص کنید)
۹	۱/۵ نمره		اگر $f: \{(2, 2m-n), (1, 4), (2, 2), (1, 2n+2)\}$ یک تابع باشد $m^2+n^2$ را بیابید.
۱۰	۱/۵ نمره		اگر $g = \{(0, 2), (-1, 4), (1, 3)\}$ , $f(x) = \frac{x^2+2}{x-1}$ باشد $f(g(-1))$ حل محصل $f(2) \times g(-1)$ چقدر است؟
۱۱	۱/۵ نمره		اگر $f: A \rightarrow B$ و دامنه تابع $\{1, 2\}$ باشد: $f(x) = 2x - 2$ (الف) برد تابع را بیابید. (ب) نمودار ون و نمودار مختصاتی آن را رسم کنید.

نام و نام خانوادگی:	زکریا امیر ناگور دانش برجی	پایان نوبت اول
نام درس: ریاضی و آمار	۱۹	تاریخ برگزاری آزمون: ۰۲/۱۰/۹۹
پایه تحصیلی: دهم	مؤسسه علمی آموزشی علمی	مدت زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۰ دقیقه
ردیف	مسئلات ریاضی و آمار پایه دهم	بارم
۱۲	اگر $\begin{cases} A \rightarrow B \\ f(n) = 3x + 1 \end{cases}$ باشد و برد تابع $\{-2, -5, -8\}$ باشد دامنه تابع را بدست آورید.	۱/۵ نمره
۱۳	در حل معادله $5 - 10 - 8x^2 + 2x$ به روش مرربع کامل جه عددی به دو طرف تساوی اختلاف می‌شود؟	۱ نمره

۱۹