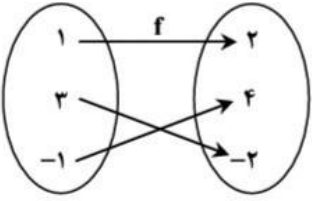
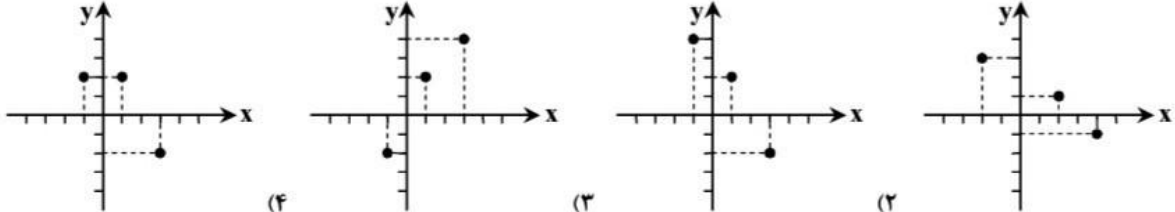


نام خانوادگی:	نام درس: ریاضی و آمار ۱ دهم	به نام خداوند علم و قلم
نام پدر:	تاریخ:	اداره ی آموزش و پرورش
پایه:	زمان آزمون:	دبیرستان
نام دبیر:	سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۷	سال تحصیلی
	نمره با عدد:	
	نمره با حروف:	

ردیف	بارم	
۱	۲	درست-نادرست الف) معادله درجه دو همواره دو جواب دارد. (درست-نادرست) ب) رابطه ای که به هر کشور پایتخت آن کشور را نسبت می دهد، تابع است. (درست-نادرست) پ) در هر تابع همواره تعداد اعضاء دامنه با اعضاء برد برابر است. (درست-نادرست) ث) اگر "ما و ما و نصف ما بیست شود" آنگاه ما ۸ نفر بوده ایم. (درست-نادرست)
۲	۱/۵	تکمیل کردنی: الف) یک نقطه همواره تابع (است-نیست) ب) شرط داشتن ریشه مضاعف در یک معادله درجه دوم است. پ) اگر $f(x) = 3x^2 - 1$, $g(x) = \frac{2x^2 + 1}{3x}$ باشد حاصل $\frac{2f(2)}{g(1)}$ برابر است
۳	۱	تست: الف) در معادله $2x^2 - 4x - 16 = 0$ نسبت ریشه ی بزرگتر به ریشه ی کوچکتر برابر است با: (۱) -۴ (۲) -۲ (۳) ۲ (۴) ۴ ب) در حل معادله ی $2x^2 - 6x = 1$ به روش مربع کامل، آن را به شکل $m = (x - \frac{3}{2})^2$ در آورده ایم، مقدار m کدام است (۱) $\frac{11}{4}$ (۲) $\frac{11}{2}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $-\frac{3}{2}$ پ) نمودار مختصاتی تابع مقابل کدام است؟
	۰/۵	
		
	۱	ت) یک شرکت برای تولید x کالا، $C(x) = 3000 + 50x$ تومان هزینه می کند و هر کالا را ۷۰ تومان میفروشد این شرکت حداقل چه تعداد از این کالا را باید بفروشد تا سود دهی آغاز شود؟ (۱) ۱۵۰ (۲) ۳۰۰ (۳) ۳۰۱ (۴) ۱۵۱

۱/۵	۴ کوتاه پاسخ: الف) نمودار مختصاتی یک رابطه در چه صورتی تابع است؟ ب) اگر عدد ۲ ریشه معادله $\frac{2x+k}{5} = 2$ باشد آنگاه مقدار k چند است؟ پ) عبارت "مربع عددی برابر همان عدد منهای یک است" به صورت یک معادله ریاضی بنویسید.	۴
۱	۵ عددی را بیابید که ۵ برابر آن به علاوه ۳ مساوی چهار برابر آن عدد منهای دو باشد.	۵
۳/۵	۶ معادله های زیر را به روش دلخواه حل کنید. الف) $2x^2 = 8$ (ب) $5x^2 - 2x - 3 = 0$ پ) $3x^2 - x + 2 = 0$ (ت) $9x^2 - 6x + 1 = 0$ ت) $x^2 + 1 = 0$	۶
۱/۵	۷ دو باغبان با هم درختان باغی را در ۲ ساعت آبیاری می کنند، اگر باغبان اول به تنهایی ۳ ساعت زودتر کار آبیاری را انجام دهد، باغبان دوم در چند ساعت باغ را آبیاری می کند؟	۷
۱	۸ مقادیر a و b را طوری تعیین کنید که رابطه f، رابطه یک تابع باشد. $f = \{(2, 3a-4), (-1, 5), (0, 3), (2, 2), (1, 4b+a)\}$	۸
۱/۵	۹ الف) برد تابع زیر را با استفاده از ضابطه و دامنه داده شده بیابید. $f: A \rightarrow B$ $A = \{-1, 8, 3, 99\}$ $R_f = \{.....,,,\}$ $f(x) = \sqrt{x+1} - 1$ ب) اگر خروجی این تابع ۵ باشد ورودی آن چقدر بوده است؟	۹
۱/۵	۱۰ اگر f یک تابع خطی باشد به طوری که $f(0) = 4$ و $f(-3) = 1$ آنگاه: الف) ضابطه تابع f را بنویسید. ب) مقدار $f(-8)$ را بیابید.	۱۰
۱/۵	۱۱ اگر $f(x) = 2x^2 + 1$, $g(x) = 3x - 1$ باشد هر یک از مقادیر را محاسبه کنید. $f(-2) =$ $g(2) =$ $f(g(0)) =$	۱۱