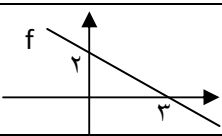
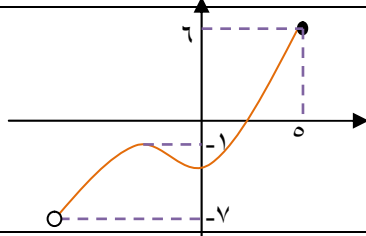


نام و نام خانوادگی:		به نام خدا		تاریخ آزمون: ۹۰/ ۱۰/ /	
پایه دوم ریاضی و تجربی		وزارت آموزش و پرورش کشور		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
تعداد سوالات ۱۳ سوال در یک برگه		اداره کل آموزش و پرورش اردبیل		مواد درسی: ریاضی ۲	
دبیر مربوطه: محمد نژاد		مدیریت آموزش و پرورش نیر		مهر دبیرستان:	
		دبیرستان زینبیه			
ردیف	☺ خدا به هر کس اندازه توانایی اش آرزو می دهد... پس اگر آرزوی بزرگی داشتی بدان توان رسیدن به آن هم به تو داده شده ... ☺				
۱	$a_n = \frac{2n}{n+1}$ را بنویسید. جمله چندم آن $\frac{11}{4}$ است.				
۲	یک دنباله حسابی داریم که جمله دوم آن ۳- و جمله بیستم آن ۳۵ است. جمله ۵۰ ام آن را حساب کنید.				
۳	دنباله روبرو به چه عددی نزدیک میشود چرا؟ .... و $0/666$ و $0/666$ و $0/666$ و $0/6$				
۴	اگر $1-a, a, a+1$ تشکیل یک دنباله هندسی بدهند مقدار $a$ را بیابید.				
۴	عبارتهای زیر را تا حد امکان ساده کنید. ب) $(\pi+1)^{\sqrt{3}}(\pi-1)^{\sqrt{3}}$ الف) $(\sqrt{10})^{(\sqrt{2}-1)}\sqrt{2+1}$				
۵	دامنه توابع زیر را بدست آورید. ب) $g(x) = \sqrt{3x^2 - 2}$ الف) $f(x) = \frac{x-1}{x^3-2x^2-3x}$				
۶	باتوجه به شکل زیر ضابطه تابع معکوس $f$ را بنویسید. 				
۷	مجموعه جواب نامعادله $\frac{x-1}{x-2} \leq x+1$ را بدست آورید.				
۸	توابع زیر را به کمک انتقال توابع رسم کنید. ج) $g(x) = \sqrt{x+2} - 5$ ب) $h(x) = (x+4)^2 - 1$ الف) $f(x) =  x-1 $				
۹	مقادیر $a, b$ را در رابطه $f$ طوری بدست آورید که $f$ یک تابع $1-1$ باشد. $f = \{(a-b, 1), (2a, 2), (2a+1, 3), (3, b), (2a, b-1)\}$				
۱۰	بر دو تابع روبرو رابطه دست آورید آیا این تابع معکوس پذیر است چرا؟ 				
۱۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) دامنه تابع $f$ برابر با برد تابع $f^{-1}$ است. ب) تابعی وجود ندارد که دامنه آن یک عضوی و برد آن دو عضوی باشد. ج) دامنه تابع $f(x) = \frac{1}{2} x  - \frac{1}{3}$ همواره اعداد حقیقی است. د) برد $f(x) = x^2 - 1$ برابر $(0, +\infty)$ است.				
۱۲	حدود $m$ را طوری تعیین کنید که $A = -2x^2 - 2mx + 1$ به ازای جميع مقادیر حقیقی $x$ همواره مثبت باشد.				
۱۳	دو نمونه از رابطه در اطراف خود مثال بزنید که یکی تابع باشد و دیگری تابع نباشد.				
		پیروز و سربلند باشید. محمد نژاد		جمع نمرات	
		۲۰			