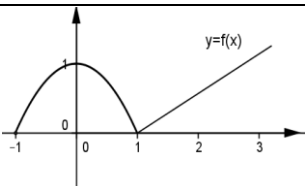
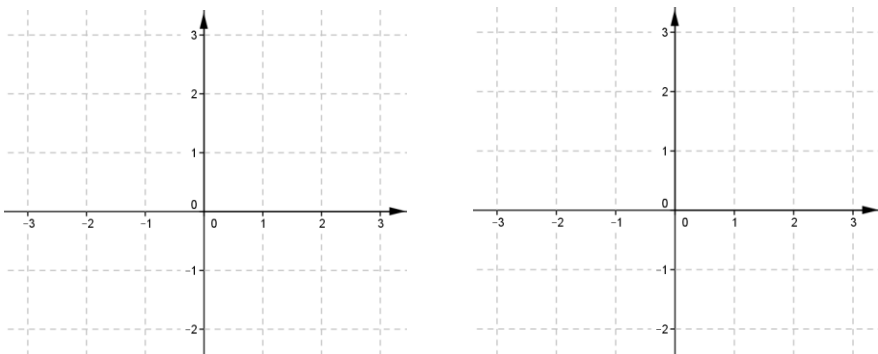
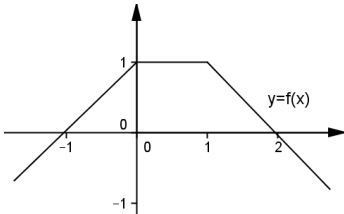


نام و نام خانوادگی :	سازمان آموزش و پرورش استان فارس	تعداد صفحات ۳
ماده امتحانی : ریاضی دو	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	نوبت امتحانی : پایانی اول
تاریخ امتحان : ۹۲/۱۰/۱۴	مدیریت آموزش و پرورش لارستان	پایه : دوم تجربی و ریاضی
نام دبیر: کهن سالی	دبیرستان شبانه روزی شهید نصیری لاری	ساعت شروع : ۱۰/۵ صبح
		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه



با ذکر صلوات امتحان را شروع کنید

ردیف	سوالات	نمره
۱	به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) فرض کنید $a_{2n+1} = 3n - 1$ . جمله هفتم دنباله برابر ..... است. (۰/۲۵) ب) برد تابع $f(x) = 3$ برابر ..... است. (۰/۲۵) ج) دامنه تابع $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ برابر ..... است. (۰/۲۵) د) فرض کنید $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$ . حاصل $f^{-1}(1)$ برابر ..... است. (۰/۵)	۱/۲۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . الف) اگر قدر نسبت دنباله هندسی بزرگتر از یک باشد دنباله افزایشی است . ب) رابطه هر دانش آموز دوم دبیرستان با معدل سال قبلش ، تابع یک به یک است . ج) برد تابع $f(x) = \sqrt{x}$ برابر اعداد مثبت است . د) تابع $y = (x+1)^2$ در بازه $[1, +\infty)$ یک به یک است .	۱
۳	اگر زاویه های یک مثلث تشکیل دنباله حسابی دهند. ثابت کنید یکی از زاویه ها برابر ۶۰ درجه است .	۱
۴	مجموع جمله چهارم و هشتم از یک دنباله حسابی برابر ۲۰ می باشد . مجموع جملات دوم ، هفتم و نهم دنباله را بیابید .	۱/۲۵
۵	مقدار $x$ را طوری بیابید که اعداد $4^x, 8^x, 2^{x+3}$ سه جمله متوالی از یک دنباله هندسی شوند .	۱
۶	با تقسیم ۸ بر ۳ دنباله تقریبات اعشاری خارج قسمت ها را نوشته و نشان دهید جملات دنباله به چه عددی نزدیک می شوند؟ (با ذکر دلیل)	۱/۲۵
۷	حاصل عبارات زیر را بیابید . $(\sqrt[3]{-2\sqrt{2}})^2 =$ الف) (۰/۵) $\left(\frac{1}{2}\right)^{(\sqrt{2}+1)} \times 4^{\frac{\sqrt{2}}{2}} =$ ب) (۰/۷۵)	۱/۲۵
۸	مقدار $x$ را در رابطه روبرو بدست آورید . $\sqrt[4]{8\sqrt{2}} \times \sqrt[5]{4} = \sqrt{4^x}$ بقیه سوالات پشت برگه	۱

	صفحه دوم	
۱/۵	فرض کنید $f$ تابع خطی و $f(2) = 0$ و $f(3) = 5$ باشد. معادله <u>وارون</u> تابع $f$ را بیابید.	۹
۱/۷۵	مقادیر $a, b$ را طوری بیابید که تابع $f = \{(a+b, 4), (5, 2), (-1, 4), (5, a-b), (1, 0)\}$ معکوس پذیر شود. سپس <u>دامنه و برد</u> تابع را بیابید.	۱۰
۱/۷۵	<p>با توجه به نمودار مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) <u>تابع</u> و <u>یک به یک</u> بودن نمودار مقابل را با ذکر دلیل مشخص کنید. (۱ نمره)</p>  <p>ب) دامنه و برد نمودار مقابل را تعیین کنید. (۰/۵)</p> <p>ج) فاصله‌ای تعیین کنید که تابع در آن بازه معکوس پذیر باشد. (۰/۲۵)</p>	۱۱
۱/۲۵	<p>نمودار تابع <math>f(x) = 2 x+1  - 1</math> را به کمک انتقال رسم و سپس <u>برد</u> تابع را بیابید.</p> 	۱۲
۱/۵	<p>با توجه به نمودار مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) دامنه تابع <math>h(x) = \frac{x+1}{f(x)-1}</math> را بیابید. (۰/۷۵)</p>  <p>ب) دامنه تابع <math>g(x) = \sqrt{-f(x)}</math> را بدست آورید. (۰/۷۵)</p>	۱۳
۱/۷۵	عبارت مقابل را تعیین علامت کنید.	۱۴
	$A = \frac{(2-x)^3  x+1 }{x-x^3}$	
۱/۵	<p>به ازای چه مقادیری از <math>m</math>، عبارت <math>(2-m)x^2 + x + m</math> همواره بالای محور <math>x</math> ها است؟</p> <p>موفق باشید</p> <p>محمد کاظم کهن سالی</p>	۱۵