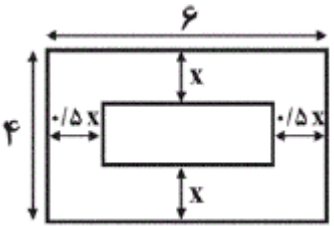


دبیرستان فرزنانگان علامه محمد تقی آملی

سوال امتحان داخلی درس : ریاضی		پایه: دهم	رشته: انسانی	نوبت: اول	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶
ساعت شروع امتحان: ۹ صبح		مدت امتحان: ۷۵ دقیقه		نام و نام خانوادگی:	
ردیف	شرح سوال	صفحه اول		بارم	
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید؟ الف) برای این که معادله $(a-3)x^2 + 2x - 1 = 0$ یک معادله درجه دوم باشد مقدار a باید ب) اگر نمودار هندسی یک رابطه داده شود این نمودار زمانی تابع است که هر نمودار را حداکثر در یک نقطه قطع کند. پ) در نمایش زوج مرتب تابع به مجموعه عضوهای اول و به مجموعه عضوهای دوم می نامند.			۱	
۲	در یک شرکت ۳ مدیر، ۲ معاون، ۱۵۰ کارمند و ۵ خدمات چی وجود دارد، اگر حقوق یک کارمند ۲ برابر یک خدمات چی، نصف یک معاون و $\frac{1}{5}$ یک مدیر باشد و این شرکت ماهیانه ۳۴۳ میلیون تومان حقوق پرداخت کند، یک معاون ماهی چند میلیون تومان حقوق می گیرد؟			۱/۵	
۳	یک کارخانه برای تولید x کالا، $C(x) = 2000 + 30x$ تومان هزینه می کند اگر هر کالا را ۹۰ تومان بفروشد: الف) تابع سود را بنویسید؟ ب) چه تعداد فروش کالا این کارخانه سوددهی ندارد؟			۱	
۴	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید؟				
	الف) $3x^2 - 7x + 2 = 0$ (روش تجزیه)			۱	
	ب) $2x^2 - 6x - 20 = 0$ (روش مربع کامل)			۱	
۵	در شکل مقابل، اگر مساحت مستطیل داخلی ۱۶ واحد مربع باشد، در این صورت مقدار x را تعیین کنید؟			۱/۵	
۶	مجموع عددی با نصف معکوس آن عدد برابر $\frac{43}{3}$ می باشد. این عدد را به کمک حل معادله بیابید؟			۱/۵	
۷	اگر یکی از جواب های معادله $3x^2 + mx - 8 = 0$ برابر ۲ باشد مقدار m و جواب دیگر معادله را مشخص کنید؟			۱/۵	
۸	معادله گویای مقابل را حل کنید؟	$\frac{2x}{x-1} - \frac{x-1}{x+2} = \frac{6}{x^2+x-2}$		۲	
((ادامه سوالات در صفحه بعد))					

دبیرستان فرزندگان علامه محمد تقی آملی

سوال امتحان داخلی درس : ریاضی		پایه: دهم	رشته: انسانی	نوبت: اول	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۶
ساعت شروع امتحان: ۹ صبح		مدت امتحان: ۷۵ دقیقه		نام و نام خانوادگی:	
ردیف	شرح سوال	صفحه دوم		بارم	
۹	اگر رابطه ی f تابع باشد مقدار $3a - 2b$ را بیابید؟	$f = \{(2,5), (-3, 2a+b), (7, a-2b), (-3,1), (3,-1), (7,8)\}$		۱/۵	
۱۰	کدام یک از روابط زیر تابع است؟ الف (رابطه ای که به هر شهر سوغات آن را نسبت می دهد. ب (رابطه ای که به هر خودرو قطعات آن را نسبت می دهد.			۰/۵	
۱۱	برد تابع زیر را به دست آورید؟	$f : A \rightarrow B$ $f(x) = -\sqrt{x+1} - 1$ $A = \{0, -1, -\frac{3}{4}, 1, 8, 3\}$		۱/۵	
۱۲	اگر $f(x) = -x - 5 $ و $g(x) = \sqrt{-1 - 2x}$ باشد حاصل $\frac{f(4)}{g(-5)}$ را به دست آوید؟			۱	
۱۳	در تابع خطی اگر $f(-2) = 4$ و $f(1) = 5$ باشد مقدار $f(3)$ را بیابید؟			۱/۵	
۱۴	اگر ضابطه تابع خطی $f(x) = ax - 3 + f(-2)$ و $f(-1) = 2f(2)$ باشد، در این صورت مقدار $f(-2)$ را به دست آورید؟			۲	
موفق باشید					