
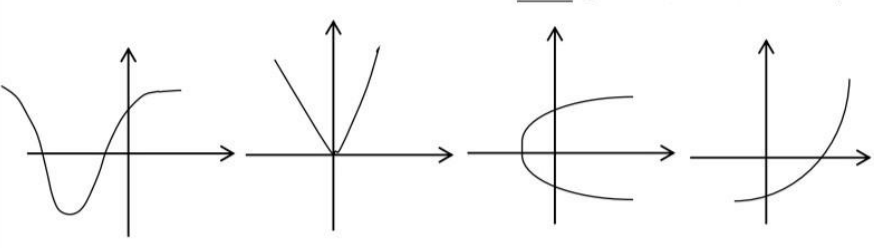


پایه و رشته تحصیلی: دهم انسانی شیوه برگزاری: مجازی نام و نام خانوادگی:		 اداره آموزش و پرورش شهرستان شیروان سوالات امتحانی نوبت اول سال ۱۴۰۰-۹۹ <b>آزمونگاه و تهران فرزانگان ۲</b>		نام درس: ریاضی و آمار ۱ تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۷ مدت آزمون: ۷۰ دقیقه	
طراح سوالات و دبیر مربوطه: کریمی		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
امضاء دبیر:					
ردیف	تعداد سؤال: ۱۵		تعداد صفحه: ۳		بارم
۱	با استفاده از اتحادها تساوی‌های زیر را کامل کنید.				۱
۱	$(x + 4)^2 = x^2 + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$ $(\sqrt{3} + \underline{\hspace{1cm}})(\sqrt{3} - \underline{\hspace{1cm}}) = 3 - 2 = 1$				
۲	عبارت‌های زیر را تجزیه کنید.				۲
۲	$4x^2 - 9 =$ $8x^3 - 27 =$				
۳	حاصل جمع سه عدد طبیعی متوالی ۴۲ است. آن‌ها کدام اعداد هستند؟ (معادله توصیفی را به معادله ریاضی تبدیل کنید.)				۱
۴	معادله زیر را حل کنید.				۱
۱	$\frac{2}{x^2+9} + \frac{2}{x^2+3x} = 0$				
۵	معادلات زیر را به روش‌های خواسته شده حل کنید.				۳
۳	۱) $x^2 - 6x + 5 = 0$ (روش مربع کامل) ۲) $2x^2 - 3x - 5 = 0$ (روش کلی) ۳) $x^2 + 17x - 18 = 0$ (روش تجزیه)				

۱	<p>تابع زیر را به صورت زوج مرتب نوشته و برد تابع را تعیین کنید.</p> $f: A \rightarrow B \quad A = \{1, 2, 5, 10\}$ $f(x) = \sqrt{x-1}$	۱۲
۱	<p>کدام نمودار زیر نمایش یک تابع نیست؟ (با دلیل)</p> 	۱۳
۱	<p>اگر رابطه زیر بیانگر یک تابع باشد، مقدار <math>m</math> را بیابید.</p> $A = \{(0, 1) \text{ و } (2, -1) \text{ و } (0, m+3) \text{ و } (4, 2)\}$	۱۴
۱	<p>مقادیر <math>m</math> و <math>n</math> را چنان بیابید تا در تابع با ضابطه <math>f(x) = mx + n</math> داشته باشیم <math>f(2) = 4</math> و <math>f(1) = 1</math> باشد.</p>	۱۵

موفق باشید

