

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

پایه: اول

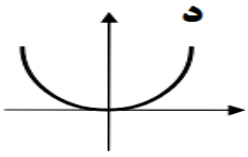
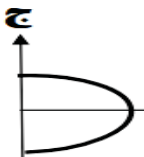
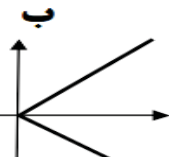

نام دبیرستان: امام (ره)

تاریخ امتحان:

نام امتحان: ریاضی و آمار ۱

رشته: انسانی

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

بارم	سوالات	ردیف
۲	<p>با استفاده از اتحادها جاهای خالی را پر کنید.</p> $(x+4)(x+3) = x^2 + \dots + \dots$ $(4a-2b)^3 = 64a^3 - \dots + \dots - 8b^3$ $(3a+1)^2 = \dots - 6a + \dots$ $(\sqrt{3} + \dots)(\sqrt{3} - \dots) = 3 - 2 = 1$	۱
۲	<p>الف) عبارت زیر را تجزیه کنید.</p> $8a^3 + 1 =$ <p>ب) با استفاده از مثلث خیام حاصل را بیابید.</p> $(a+b)^5 =$	۲
۴	<p>در هر کدام از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از عبارتهای زیر گویا نیست.</p> <p>1) $\frac{x+1}{2x+\sqrt{3}}$ <input type="radio"/> 2) $\frac{x^2-x}{3}$ <input type="radio"/> 3) $5x$ <input type="radio"/> 4) $\frac{\sqrt{x+1}}{3x+1}$ <input type="radio"/></p> <p>ب) با استفاده از روش ریشه گیری کدام یک از معادلات زیر را می توانیم حل کنیم.</p> <p>1) $x^2 - 10x + 25 = 0$ <input type="radio"/> 2) $x^2 + 6x + 9 = 0$ <input type="radio"/> 3) $x^2 + 6x = 0$ <input type="radio"/> 4) $x^2 - 16 = 0$ <input type="radio"/></p> <p>ج) جمع جوابهای معادله درجه دوم $x^2 - 9 = 0$ کدام گزینه است.</p> <p>1) 4 <input type="radio"/> 2) 0 <input type="radio"/> 3) -6 <input type="radio"/> 4) 6 <input type="radio"/></p> <p>د) کدام گزینه تابع نیست.</p> <p>1) $\{(1,2), (2,3)\}$ <input type="radio"/> 2) $\{(3,3)\}$ <input type="radio"/> 3) $\{(1,1), (2,1), (3,1)\}$ <input type="radio"/> 4) $\{(1,2), (1,3)\}$ <input type="radio"/></p> <p>ه) نیمی از پسر عمومیش سه سال بزرگتر است اگر حاصل ضرب سن آنها ۴ باشد سن نیمی چقدر است.</p> <p style="text-align: right;"><input type="radio"/> ۴ <input type="radio"/> ۱۰ <input type="radio"/> ۵ <input type="radio"/> ۸</p> <p>ز) کدام یک از نمودار های زیر یک تابع است.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>د</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ج</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ب</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>الف</p>  </div> </div>	۳

	<p>ح) عبارت گویای $\frac{x+2}{x-5}$ به ازای چه عددی تعریف نشده است.</p> <p>○۱ ○۵ ○-۱ ○-۲</p> <p>ط) مقدار تابع $f(x) = 2x^2 + 1$ به ازای عدد صفر کدام گزینه است.</p> <p>○۱ ○۲ ○-۱ ○-۲</p>	
۰,۷۵	<p>درستی یا نادرستی گزاره های زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) اگر مقدار دلتای یک معادله درجه دوم صفر شود معادله دو ریشه دارد.</p> <p>ب) رابطه ای که به هر فرد کد ملی او را نسبت می دهد تابع است.</p> <p>ج) مجموعه همه مولفه های اول در نمایش زوج مرتبی یک تابع را دامنه می گویند.</p>	۴
۱	<p>عبارت گویای زیر را ساده کنید.</p> $\frac{x^2 + 6x + 9}{x^2 - 9} =$	۵
۱	<p>عددی بیابید که دو برابر آن بعلاوه یک برابر با پنج برابر آن عدد منهای چهار باشد.</p>	۶
۱	<p>اگر رابطه زیر یک تابع باشد مقدار x, y را بیابید.</p> $f = \{(2, x + y), (2, 4), (5, 2), (3, 4), (5, x - y)\}$	۷
۲	<p>تابع $f = \{(2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 6)\}$ داده شده است. نمایش مختصاتی و پیکانی آن را بنویسید، دامنه و برد آن را هم مشخص کنید.</p>	۸
۱,۵	<p>مقدار تابع $f(x) = \sqrt{x+1} - 1$ را در نقاط خواسته شده $A = \{0, 1, 8\}$ بیابید.</p>	۹
۲,۷۵	<p>معادلات درجه دوم زیر را به روش مناسب حل کنید.</p> <p>1) $x^2 + 3x - 4 = 0$ 2) $x^2 + 6x = 0$ 3) $x^2 - 3x + 2 = 0$</p>	۱۰
۲	<p>معادله $\frac{10}{x-3} - \frac{5(x-1)}{x-3} = 2$ را حل کنید.</p>	۱۱
۲۰	<p>موفق باشید سنایی نژاد</p>	