

نام و نام خانوادگی:

پایه / رشته: دهم انسانی

نام دبیر: خانم بوربور

درس: ریاضیات و آمار(۱)

تاریخ امتحان:/۱۰/۱۳۹۷ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ساعت شروع: ۸ صبح

دی ماه ۹۷

نوبت: صبح

تعداد صفحه: ۲

صفحه: ۱

نام مصحح:

نمره با عدد

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

امضاء:

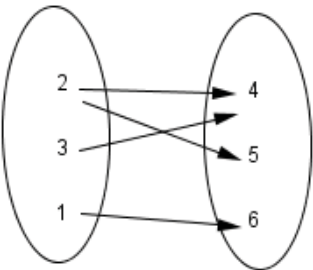
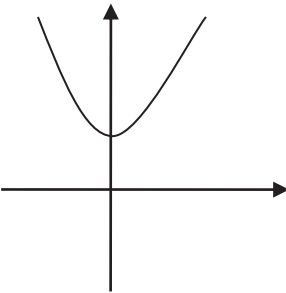
نمره با حروف:

امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

امام علی (ع): "از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند"

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) عبارت $(\Delta + X)(\Delta - X)$ تجزیه شده ی عبارت $X^2 - 25$ است. ب) اگر در حل معادلات درجه ۲ از تجزیه اتحاد مربع دو جمله ای استفاده شود، معادله ریشه ی مضاعف دارد.	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات و عبارات ریاضی مناسب پر کنید. الف) $(a + \sqrt{\Delta})^2 = a^2 + 2\sqrt{\Delta}a + \dots$ ب) معادله ی عبارت "مربع عددی برابر با همان عدد به علاوه سه" به صورتنوشته می شود.	۱
۳	مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید. ۱) عبارت گویای $\frac{x^2 - 3x}{x^2 - 4}$ به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟ الف) $x = 0$ و $x = 3$ (ب) $x = \pm 2$ (پ) $x = -2$ (ت) $x = 2$ ۲) تجزیه ی عبارت $x^3 - x^2$ کدام است؟ الف) $x(x^2 - x)$ (ب) $x^2(x - 1)$ (پ) $x(3x - x)$ (ت) $x(x - 1)$	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به کمک مثلث خیام به دست آورید. $(a + b)^4 =$	۱
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد ها بیابید. $(2a - 1)(4a^2 + 2a + 1) =$	۱
۶	کسر زیر به صورت <u>نادرست</u> ساده شده است. ایراد آن را پیدا کنید و درباره ی آن توضیح دهید. $\frac{x^2 + y^3}{y^3} = x^2 + 1$	۱
۷	عبارت گویای زیر را حل کنید. $\frac{x}{x^2 - 1} - \frac{1}{x + 1}$	۲

۱	معادله درجه دوم زیر را به روش تجزیه حل کنید. $x^2 - 6x + 8 = 0$	۸										
۱/۵	معادله درجه دوم زیر را به روش مربع کامل کردن حل کنید. $x^2 + 2x - 8 = 0$	۹										
۱/۵	معادله درجه دوم زیر را به روش کلی (روش دلتا) حل کنید. $3x^2 - 7x + 4 = 0$	۱۰										
۲	معادله کسری زیر را حل کنید. $\frac{x-2}{x+4} = \frac{x}{x+3}$	۱۱										
۱/۵	معادله ی درجه دومی بنویسید که $X = 7$ و $X = -3$ جواب های آن باشد.	۱۲										
۲	بدون حل معادله مجموع و حاصل ضرب ریشه های معادله درجه دوم زیر را بیابید. $-2x^2 + 4x + 3 = 0$	۱۳										
۲/۵	کدام رابطه تابع است. و کدام رابطه تابع نیست ؟ چرا ؟ الف) رابطه ای که به هر شهر ایران سوغاتی آن شهر را نسبت میدهد .	۱۴										
<p>(پ)</p> 		<p>(ب)</p> 										
<p>(ث)</p> $\{(-2, 3), (5, 0), (-2, 1)\}$		<p>(ت)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>۴</td> <td>۶</td> <td>۸</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>۱</td> <td>۵</td> <td>-۳</td> <td>۲</td> </tr> </tbody> </table>	X	۴	۶	۸	۴	Y	۱	۵	-۳	۲
X	۴	۶	۸	۴								
Y	۱	۵	-۳	۲								
دلت را به خدا بسپار که دریایی از امید است، دلت پر امید...												