

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین

نام درس: ریاضی و آمار ۱

نام پدر:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان البرز

پایه و رشته: دهم انسانی

نام دبیر:

دبیرستان سمیه

تاریخ:

دی ماه ۹۵

زمان: ۱۰۰ دقیقه

نام طراح: اکبری

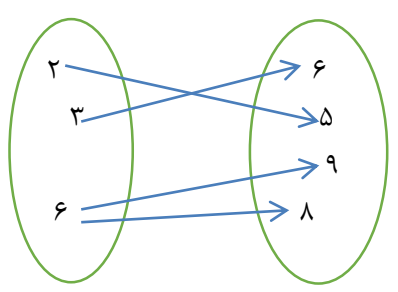
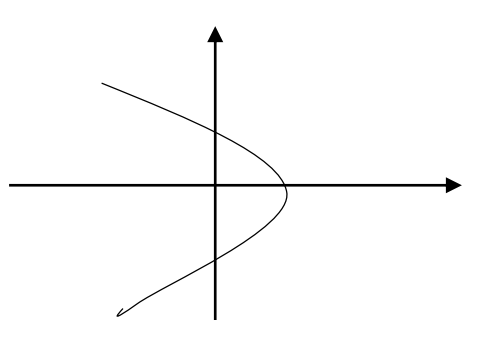
تعداد سوال: ۱۵

تعداد صفحه: ۳

شماره کلاس:

بارم	ردیف	سوال	جواب								
۲	۱-	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید:</p> <p>الف) عبارت گویای <math>\frac{2x+3}{x-2}</math> به ازای ..... تعریف نشده است.</p> <p>ب) بسط حاصل از <math>(a+b)^5</math> دارای .. ... جمله است.</p> <p>ج) در تابع <math>f: \mathcal{R} \rightarrow \mathcal{R}</math> <math>f(x) = x^2 + 2</math> مقدار <math>f(3)</math> برابر است با.....</p> <p>د) حاصلضرب ریشه های معادله ی <math>2x^2 - 4x + 2 = 0</math> برابر است با.....</p>									
۱	۲-	<p>صحیح یا غلط بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف) در معادلات درجه دوم به فرم <math>(ax + b)^2 = k</math> برای <math>k &lt; 0</math> معادله دازای دو ریشه ی حقیقی است.</p> <p>ب) رابطه ی میان سه تابع هزینه ، سود و درآمد بصورت " هزینه-درآمد=سود " می باشد.</p>									
۱/۵	۳-	<p>حاصل را به کمک اتحادها بدست آورید:</p> <p>الف) <math>(2x - 3y)(4x^2 + 6xy + 9y^2) =</math></p> <p>ب) <math>101^3 =</math></p>									
۱/۵	۴-	<p>هر سوال را به گزینه مربوطه وصل کنید:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>سوال</th> <th>جواب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>2x^2 - 4x + 2 = 0</math></td> <td>دارای دو ریشه حقیقی است</td> </tr> <tr> <td><math>2x^2 - 6x + 4 = 0</math></td> <td>ریشه ی حقیقی ندارد</td> </tr> <tr> <td><math>3x^2 + x + 7 = 0</math></td> <td>دارای یک ریشه ی مضاعف است</td> </tr> </tbody> </table>	سوال	جواب	$2x^2 - 4x + 2 = 0$	دارای دو ریشه حقیقی است	$2x^2 - 6x + 4 = 0$	ریشه ی حقیقی ندارد	$3x^2 + x + 7 = 0$	دارای یک ریشه ی مضاعف است	
سوال	جواب										
$2x^2 - 4x + 2 = 0$	دارای دو ریشه حقیقی است										
$2x^2 - 6x + 4 = 0$	ریشه ی حقیقی ندارد										
$3x^2 + x + 7 = 0$	دارای یک ریشه ی مضاعف است										

۱	<p>عددی را بیابید که پنج برابر آن به علاوه ی دو، برابر با ، سه برابر آن عدد منهای دو میباشد .</p>	-۵
۱	<p>حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورده و تا حد امکان ساده کنید .</p> $\frac{4}{x+1} + \frac{x}{x^2-1} =$	-۶
۲	<p>معادلات زیر را به روشهای بیان شده حل کنید:</p> $25x^2 - 64 = 0 \quad (\text{روش تجزیه})$  $x^2 - 5x + 6 = 0 \quad (\text{روش مربع کامل})$	-۷
۱/۵	<p>اگر یکی از جوابهای معادله زیر برابر ۴- باشد جواب دیگر چیست؟</p> $2x^2 - ax + 28 = 0$	-۸
۱	<p>معادله درجه دومی بنویسید که ۲ و ۵ دو ریشه ی آن باشند.</p>	-۹

۱/۵	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{3x - 5}{x + 3} = 1$	-۱۱		
۲	<p>کدام یک از روابط زیر تابع می باشد؟</p> <p>الف) رابطه ای که به هر شخص شماره ملی او را نسبت می دهد.</p> <p>ب) <math>f = \{(2,3), (3,3), (4,3), (5,1)\}</math></p> <hr/> <p>ج) </p> <p>د) </p>	-۱۲		
۱/۵	<p>برد هریک از توابع زیر را با توجه به دامنه ی داده شده بنویسید:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <math>f: A \rightarrow B \quad A = \{0, 1, 2, 3, \dots\}</math>  <math>f(x) = x</math> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <math>f: A \rightarrow B \quad A = \mathcal{R}</math>  <math>f(x) = 0</math> </td> </tr> </table>	$f: A \rightarrow B \quad A = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ $f(x) = x$	$f: A \rightarrow B \quad A = \mathcal{R}$ $f(x) = 0$	-۱۳
$f: A \rightarrow B \quad A = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ $f(x) = x$	$f: A \rightarrow B \quad A = \mathcal{R}$ $f(x) = 0$			
۱/۵	<p>اگر <math>f</math> یک تابع باشد مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را بیابید.</p> $f = \{(2, x + y), (2, 4), (5, 2), (3, 4), (5, x - y)\}$	-۱۴		

برای تابع زیر دامنه و برد و ضابطه را مشخص کنید.

