

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 $\frac{2x+3}{x-2}$ به ازای تعریف نشده است.</p> <p>ب) بسط حاصل از $(a+b)^5$ دارای جمله است.</p> <p>ج) در تابع $f: \mathcal{R} \rightarrow \mathcal{R}$ $f(x) = x^2 + 2$ مقدار $f(3)$ برابر است با.....</p> <p>د) حاصلضرب ریشه های معادله $2x^2 - 4x + 2 = 0$ 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 $(ax + b)^2 = k$ برای $k < 0$ 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) $(2x - 3y)(4x^2 + 6xy + 9y^2) =$</p> <p>ب) $101^3 =$</p>									
۱/۵	۴-	<p>هر سوال را به گزینه مربوطه وصل کنید:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>سوال</th> <th>جواب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$2x^2 - 4x + 2 = 0$</td> <td>دارای دو ریشه حقیقی است</td> </tr> <tr> <td>$2x^2 - 6x + 4 = 0$</td> <td>ریشه ی حقیقی ندارد</td> </tr> <tr> <td>$3x^2 + x + 7 = 0$</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

-۱۱

معادله زیر را حل کنید.

۱/۵

$$\frac{3x - 5}{x + 3} = 1$$

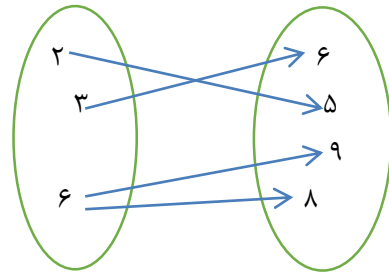
-۱۲

کدام یک از روابط زیر تابع می باشد؟

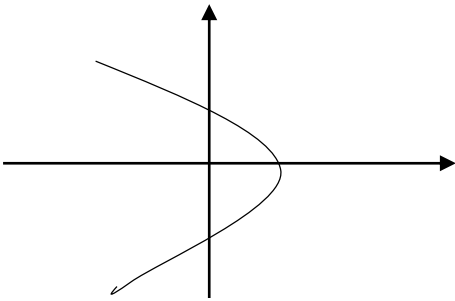
۲

الف) رابطه ای که به هر شخص شماره ملی او را نسبت می دهد. ب) $f = \{(2,3), (3,3), (4,3), (5,1)\}$

ج)



د)



-۱۳

برد هریک از توابع زیر را با توجه به دامنه ی داده شده بنویسید:

۱/۵

$$f: A \rightarrow B \quad A = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$$

$$f(x) = x$$

$$f: A \rightarrow B \quad A = \mathcal{R}$$

$$f(x) = 0$$

-۱۴

اگر f یک تابع باشد مقدار x و y را بیابید.

۱/۵

$$f = \{(2, x + y), (2, 4), (5, 2), (3, 4), (5, x - y)\}$$

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

