

	شماره صندلی: <input style="width: 50px;" type="text"/>	باسمه تعالی		نام: .....
	تاریخ امتحان: ۰۶ / ۱۰ / ۹۹	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان		نام خانوادگی: .....
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	اداره آموزش و پرورش ..... ناحیه ۲.....		نام پدر: .....
	صفحه: (۱)	تعداد صفحات: ۲	امتحان درس ریاضی و آمار پایه دهم	نام آموزشگاه: شاهد فاطمیه



بارم	۲	<p>۱- الف) اگر از نصف ۶ برابر عددی، خود عدد را کم کنیم حاصل ۱ می شود. آن عدد را بیابید. □</p> <p>ب) <math>x = -2</math> جواب معادله <math>\frac{m+x}{2} = m - 5</math> باشد، <math>m</math> را بیابید.</p>
۱/۷۵		<p>۲- جاهای خالی را به کمک اتحادها پر کنید.</p> <p>الف) <math>(2x + \dots)^2 = \dots + \dots + \frac{9}{16}</math></p> <p>ب) <math>(2x - 3y)(\dots + \dots) = 4x^2 - 9y^2</math></p> <p>ج) <math>(x^2 - 1)(x^2 - 12) = x^4 - \dots + \dots</math></p>
۲/۵		<p>۳- الف) قطر مربع مقابل <math>2\sqrt{8}</math> است ضلع مربع و محیط و مساحت آن را بیابید.</p> <p>ب) بدون حل کردن معادله، مجموع ریشه ها و حاصلضرب ریشه ها را به کمک فرمول بیابید.</p> <p>ج) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن <math>\frac{2}{7}</math> و <math>\frac{-1}{7}</math> باشد.</p>
۴/۵		<p>۴- معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>الف) <math>3x^2 - 9x = 0</math> (روش فاکتور گیری)</p> <p>ب) <math>2x^2 - 3x + 1 = 0</math> (روش دلتا)</p> <p>د) <math>3x^2 + 27 = 0</math> (روش ریشه گیری)</p> <p>ج) <math>3x^2 + 6x - 9 = 0</math> (روش مربع کامل)</p>
۱		<p>۵- اگر معادله <math>3x^2 + 6x + k = 0</math> دارای ریشه مضاعف باشد، <math>k</math> را بیابید.</p>
۲/۵		<p>۶- معادلات زیر را حل نموده و قابل قبول بودن یا قابل قبول نبودن <math>x</math> را مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>\frac{2x-1}{x+3} = 1</math></p> <p>ب) <math>\frac{3x-2}{x} + \frac{2x+5}{(x+3)} = 5</math></p>
۱		<p>۷- اگر رابطه <math>f</math> تابع باشد، <math>a</math> و <math>b</math> را بیابید.</p> <p><math>f = \{(5,8), (6,12), (3,0), (6,2a-4), (5,b-10)\}</math></p>

ادامه سؤالات در صفحه ۲

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	

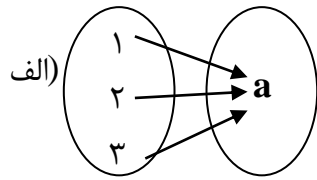
نام و امضای دبیر:

نام و امضای دبیر:

۸- دلیل تابع بودن یا تابع نبودن هر مورد را مشخص کنید.

بارم

۲

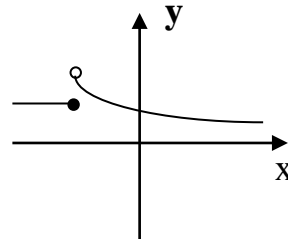


د)  $y = x^2 + 1$

ب) 

x	3	3	3
y	1	2	4

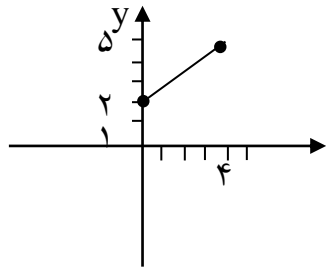
ج)  $g = \{(2,3)\}$



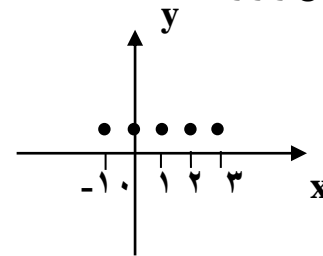
۱/۵

الف)  $g = \{(1,2), (2,3), (3,4)\}$

ب)



ج)



۱/۲۵

x	2	3	4	5
y	5	10	17	26

۱۰- الف) ضابطه تابع مقابل را بنویسید.

ب) اگر  $f(x) = x + \frac{2}{x}$  و  $g(x) = 3^x$  باشد،  $f(1) \times g(0)$  را محاسبه کنید.

پیروز و تندرست باشید