

نام دبیرستان:

نام کلاس:

نام خانوادگی:

نام:

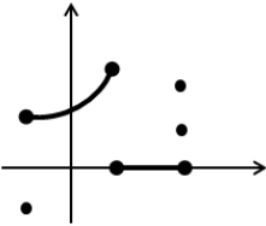
نام ماده امتحانی: ریاضی و آمار 1

نام و نام خانوادگی دبیر محترم: خانم:

مدت امتحان: 90 دقیقه

ساعت شروع: 9

تاریخ امتحان 99/10/18

ردیف	نمره	سوال
1	1	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) برای حل معادله $2x^2 - 3x - 4 = 0$ به روش مربع کامل، باید عدد را به طرفین معادله اضافه کرد تا به اتحاد مربع دو جمله ای تبدیل شود.</p> <p>ب) با تولید تعداد یا مقداری کالا، کارخانه نه سود می کند و نه زیان. به این تعداد یا مقدار کالاها، نقاط می گویند.</p> <p>پ) در تابع $f = \{(-1,0), (2,3), (-4,5), (1,-2)\}$، دامنه تابع f به صورت $D_f = \{ \quad \}$ خواهد بود.</p> <p>ت) برای اینکه نمودار مقابل به یک تابع تبدیل شود، باید حداقل نقطه از نمودار حذف شود.</p> 
2	1	<p>عددی را بیابید که چهار برابر آن عدد به اضافه دو مساوی پنج برابر آن عدد منهای یک باشد</p>
3	1/5	<p>اتحاد های زیر را حل کنید.</p> <p>$(5X - 1)^2 =$</p> <p>$(2x + 3)(2x - 3) =$</p> <p>$(x - 2)(x + 1) =$</p>

4

تجزیه کنید.

$$x^2 - 4x + 4 =$$

$$x^2 - 6x + 8 =$$

$$10 \cdot x^4 - 25 =$$

5

معادله های زیر را حل کنید:

$$\frac{x^2}{3} = x$$

$$\frac{2x}{x^2 - y^2} + \frac{1}{x+y} - \frac{1}{x-y}$$

6

جواب معادلات زیر را در صورت وجود به دست آورید

$$\text{الف} \quad 4x^2 + 7x - 2 = 0$$

دلتا

$$\text{ب} \quad x^2 - 3x + 2 = 0$$

تجزیه

$$\text{ج} \quad x^2 - 9 = 0$$

ریشه گیری

7

معادله درجه دومی بنویسید که $x=2$ و $x=3$ جوابهای آن باشند

8

الف) بدون حل معادله درجه دوم زیر، مجموع و حاصلضرب ریشه را بیابید.

$$-3x^2 + 6x - 1 = 0$$

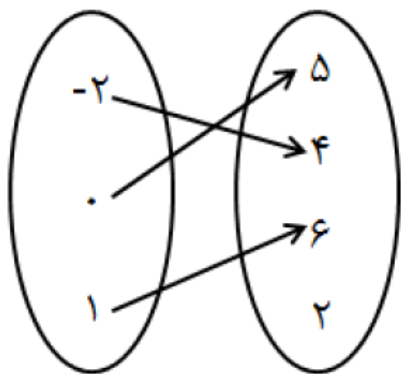
ب) اگر مجموع ریشه های معادله $2x^2 + (1 - 3k)x + k = 0$ برابر ۲- باشد، مقدار k و حاصلضرب ریشه ها را بیابید.

9

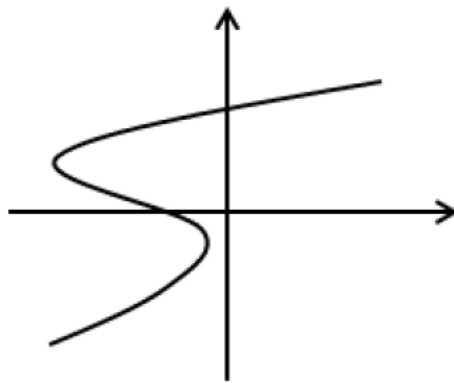
اگر رابطه f بیانگر یک تابع باشد، مقادیر m و n را به دست آورید.

$$f = \{(-1, 3), (2, 2m - 1), (4, -3), (-1, n + 1), (2, m - 3)\}$$

کدام یک از روابط زیر بیانگر یک تابع است؟ در صورت تابع بودن، دامنه و برد را مشخص کنید.



(ب)



(الف)

x	-3	0	-3	5
y	$\sqrt{4}$	6	2	1

(پ)

$$f = \{(-1,4), (2,5), (-1,3)\} \quad \text{ت}$$

معادله تابع خطی گذرنده از دو نقطه $A(1,7)$ و $B(4,10)$ را به دست آورده و آن را رسم کنید؟

Goodluck

Kaffash Saei