

به نام خدا

آموزش پرورش منطقه ۷

تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۱۸

تعداد صفحه :

درس : ریاضی

نام و نام خانوادگی :

مدت امتحان: ۹۰

شماره صفحه : ۳

رشته : انسانی

پایه : سوم

۱- دامنه عبارت های زیر را پیدا کنید. ۲نمره

الف)  $f(x) = \sqrt{3x - 9}$

ب)  $g(x) = \frac{-2}{(x-1)(x+7)}$

۲- با توجه به جدول زیر دامنه و برد و متغیر مستقل وابسته را به صورت مجموعه بنویسید . ضابطه آن را پیدا کنید. ۲نمره

|        |   |   |   |    |    |
|--------|---|---|---|----|----|
| X      | 0 | 1 | 2 | 3  | 4  |
| Y=f(X) | 4 | 5 | 8 | 13 | 20 |

۳- جدول مقابل را با استفاده از ضابطه تابع  $y=2^x$  کامل کنید. ۱/۵ نمره

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| y |   |   |   |   |   |   |

۴- اگر  $f(x) = |3 - 2x|$  و  $g(x) = \frac{10}{x}$  مقادیر زیر را محاسبه کنید. ۱/۵ نمره

$\frac{g(5)}{f(-1)}$

$f(0) - g(2)$

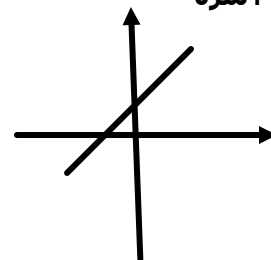
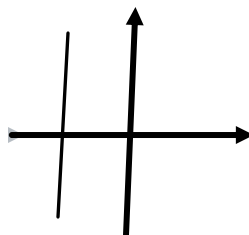
۵- خط به معادله  $3y + 2x - 3 = 0$  را با استفاده از ضریب زاویه و عرض از مبدا خط رسم کنید. ۲ نمره

۶- بدون محاسبه و با ارائه دلیل تعیین کنید که هر یک از نمودارهای زیر مربوط به کدام معادله است. ۲ نمره

1)  $\rightarrow y = -3x + 4$

2)  $\rightarrow x = -2$

3)  $\rightarrow y = x + 1$



۷- ضریب زاویه (شیب) خطوط زیر را تعیین کنید. ۱/۵ نمره

الف- خطی که از نقطه  $A(0,3)$ ،  $B(2,-3)$  می گذرد.

ب- خطی به معادله  $y = 5$

۸- نمودار تابع  $y = (x - 2)^2 + 2$  را رسم کنید. ۱ نمره

۹- معادله درجه دومی بنویسید که جوابهای آن ۵- و ۲ باشد. ۱ نمره

۱۰- با استفاده از خاصیت ریشه زوج معادله زیر را حل کنید. ۱ نمره

$$(2x + 1)^2 = 9$$

---

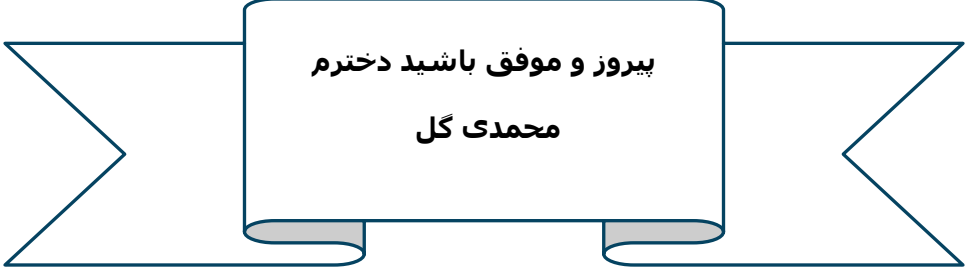
۱۱- معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.

به روش مربع کامل ۱/۵ نمره  $x^2 + 8x - 9 = 0$

به روش دلنا ۲ نمره  $9x^2 + 3x - 2 = 0$

۵ فا کتور صفر ۱ نمره  $x^2 = 5x$

---



پیروز و موفق باشید دخترم  
محمدی گل