

|                                                                                   |                                                                               |                                                       |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  | مهر آموزشگاه<br>نام دبیر: _____<br>امضاء: _____<br>نمره: _____<br>آزمون فصل ۳ | شماره کارت:<br>نام:<br>نام خانوادگی:<br>بارم: ۲۰ نمره | آزمون ریاضیات<br>کلاس:<br>تاریخ: / /<br>مدت: دقیقه |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|

  

| ردیف | سؤالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | <p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید :</p> <p>(الف) درجملهٔ جبری <math>7x - y</math> به عدد <math>7 -</math> ضریب مجهول می گویند.</p> <p>(ب) عبارت جبری <math>(3(2as + 4b))</math> از سه جمله تشکیل شده است .</p> <p>(ج) جواب معادلهٔ <math>x - 2 = 4</math> با جواب معادلهٔ <math>x = 12</math> برابر است .</p> <p>(د) اگرطرفین یک معادله را بایک عددغیرصفرجمع کنیم مقدارمجهول تغییر نمی کند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۲    | <p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید :</p> <p>(الف) جمله های <math>4xy</math> و <math>4x</math> متشابه.....(هستند - نیستند)</p> <p>(ب) ساده شدهٔ عبارت <math>4(\Delta p - 2t - p + 6t)</math> از.....جمله تشکیل شده است .</p> <p>(ج) درمعادلهٔ <math>5x - 4 = 16</math> عدد.....ضریب مجهول است.</p> <p>(د) مقدارعددی عبارت <math>2n - 3</math> به ازای <math>n = -1</math> مساوی.....است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ۳    | <p>درهر یک از پرسش های زیر، گزینهٔ درست را مشخص کنید :</p> <p>(الف) کدام گزینه صورت جبری ،عبارت کلامی زیر است؟</p> <p>هفت واحدکمترازسه برابر یک عدد</p> <p style="text-align: center;"> <math>7 - 3x</math>      <math>7x - 3</math>      <math>3x - 7</math>      <math>3 - 7x</math> </p> <p>(ب) کدام جمله با <math>yx^2 - 6</math> مشابه است ؟</p> <p style="text-align: center;"> <math>6xy^2</math>      <math>6xy^4</math>      <math>yx^2</math>      <math>- 6y^2x</math> </p> <p>(ج) مقدار عبارت جبری <math>xy</math> به ازای <math>x = 3</math> و <math>y = -2</math> کدام است ؟</p> <p style="text-align: center;"> <math>+ 1</math>      <math>- 1</math>      <math>+ 6</math>      <math>- 6</math> </p> <p>(د) جواب معادلهٔ <math>2x - 10 = 20</math> کدام است ؟</p> <p style="text-align: center;"> <math>- 5</math>      <math>5</math>      <math>15</math>      <math>- 15</math> </p> |
| ۴    | <p>دو عدد بعدی الگوهای زیر رابنویسید وسپس جملهٔ عمومی آنها را نیز بنویسید :</p> <p>= جملهٔ عمومی → ؛ ؛ ۱۶ ؛ ۱۲ ؛ ۸ ؛ ۴</p> <p>= جملهٔ عمومی → ؛ ؛ ۲۹ ؛ ۲۱ ؛ ۱۳ ؛ ۵</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|   |                                                                                                                                                                                                                     |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ۲ | <p>عبارات جبری را به صورت عبارات کلامی بنویسید</p> <p>الف) <math>8 + \frac{x}{2}</math> :</p> <p>ب) <math>3m - 4</math> :</p>                                                                                       | ۵ |
| ۲ | <p>عبارات کلامی را به صورت عبارات جبری بنویسید: (از هر حرف انگلیسی که استفاده کنید اشکالی ندارد)</p> <p>الف) پنج واحد کمتر از شش برابر عددی :</p> <p>ب) هفت واحد بیشتر از نصف یک عدد :</p>                          | ۶ |
| ۳ | <p>مقدار عددی عبارات زیر را به ازای <math>a = 5</math> و <math>b = -3</math> بدست آورید. (ابتدا عبارات جبری را ساده کنید) :</p> <p><math>-5a + 2 + 11a - 6 =</math></p> <p><math>4(3a - b) + 2(a - 2b) =</math></p> | ۷ |
| ۳ | <p>معادلات زیر را حل کنید :</p> $8x - 9 = 4x + 15$ $3x - 8 = 25$                                                                                                                                                    | ۸ |
| ۲ | <p>مسأله زیر را از راه معادله حل کنید:</p> <p>علی برای خرید شش شاخه گل ۲۰۰۰ تومان به گل فروشی داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت یک شاخه گل را به دست آورید.</p>                                                         | ۹ |



## پاسخنامه آزمون پایانی فصل

(۱) الف) درست (ب) نادرست (ج) درست (د) درست

(۲) الف) نیستند (ب) دو (ج) ۵ (د) -۵

(۳) الف)  $3x - 7$  (ب)  $yx^2$  (ج) -۶ (د) ۱۵

(۴)  $4, 8, 12, 16 \Rightarrow 4n = \text{جمله‌ی عمومی}$

$5, 13, 21, 29 \Rightarrow 8n - 3 = \text{جمله‌ی عمومی}$

(۵) الف) ۸ واحد بیشتر از نصف یک عدد

(ب) ۴ واحد کمتر از سه برابر یک عدد

(۶) الف)  $6m - 5$  (ب)  $7 + \frac{t}{2}$

(۷)  $-5a + 2 + 11a - 6 = 6a - 4 = 6 \times 5 - 4 = 26$

$$۴(۳a - b) + ۲(a - ۲b) = \underline{۱۲a} - \underline{۴b} + \underline{۲a} - \underline{۴b} = ۱۴a - ۸b$$

$$= ۱۴ \times ۵ - ۸ \times (-۳) = ۷۰ + ۲۴ = ۹۴$$

۲۱

$$\text{الف) } ۸x - ۹ = ۴x + ۱۵ \Rightarrow ۸x - ۴x = ۱۵ + ۹ \Rightarrow ۴x = ۲۴ \Rightarrow x = \frac{۲۴}{۴} = ۶ \quad (۸)$$

$$\text{ب) } ۳x - ۸ = ۲۵ \Rightarrow ۳x = ۲۵ + ۸ = ۳۳ \Rightarrow x = \frac{۳۳}{۳} = ۱۱$$

$$۶x + ۲۰۰ = ۲۰۰۰ \Rightarrow ۶x = ۲۰۰۰ - ۲۰۰ = ۱۸۰۰ \quad (۹)$$

$$\Rightarrow x = \frac{۱۸۰۰}{۶} = ۳۰۰ \quad \text{قیمت یک شاخه گل}$$