

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| نام:                 | به نام خالق زیبایی ها      |
| نام خانوادگی:        | آموزش و پرورش استان .....  |
| کلاس:                | مدیریت آموزش و پرورش ..... |
| تاریخ آزمون: / / ۱۳۹ | <b>ریاضی هفت - ۷</b>       |
| زمان آزمون: دقیقه    | <b>(جبر و معادله)</b>      |
| نمره آزمون:          | نام دبیر: علی نادری        |
| <b>آزمون فصل سوم</b> |                            |

| بارم | ردیف |
|------|------|
| ۱/۵  | ۱    |
| ۱    | ۲    |
| ۱    | ۳    |
| ۱/۵  | ۴    |
| ۰/۵  | ۵    |

جملات درست را با ✓ و غلط را با ✗ مشخص کنید.

الف) جمله های  $3a$  و  $3b$  متشابه اند.

ب) حاصل  $a \times a$  برابر است با  $2a$

ج) جمله دهم در الگوی عددی  $\frac{2n-8}{n}$  برابر است با  $\frac{6}{5}$ .

د- مقدار عددی عبارت  $2 - 6a$  به ازای  $a = -1$  مساوی ۱۰ می شود.

ه) اگر به طرفین یک معادله عددی اضافه یا کم کنیم مقدار مجهول تغییر نمی کند.

و) اگر دو طرف یک معادله را در عددی غیر صفر ضرب کنیم مقدار مجهول تغییر می کند

عبارت های کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید.

الف) قرینه ی قرینه ی هر عدد برابر با خود عدد می شود.

ب) از تقسیم ۸ برابر عددی بر ۴ به ۲ برابر آن عدد می رسیم.

ج) مجموع پول زهرا و محمد ۱۲۵۰ تومان است. پول زهرا از دو برابر پول محمد ۴ تومان کم تر است.

پول زهرا چقدر است؟

د) اگر به ۵ برابر عددی ۶ واحد اضافه کنیم حاصل ۹ می شود.

کدام گزینه جواب معادله  $y + y \times y = 4 + y$  است؟

الف) ۱      ب) ۰      ج) ۲      د) -۱

کدام جمله با  $-3ab$  متشابه است؟

الف)  $-3a^2b$       ب)  $-3b$       ج)  $\frac{1}{2}ab$       د)  $3ab^2$

عبارت کلامی هرتساوی را بنویسید

$\diamond + x = x$

$\diamond \times y = \diamond$

..... , ۲۱ , ۱۴ , ۷

جمله ۱۸ام الگوهای زیر را مشخص کنید.

..... , ۱۱ , ۸ , ۵

۵

| ریاضی هفتم |   | صفحه دوم                                  | فصل سوم |     |      |          |  |  |  |  |    |
|------------|---|---|---------|-----|------|----------|--|--|--|--|----|
| ۳          | الف) $7a + 4b - 3 + 2a - 8 - 5b =$<br>ب) $5(2x + y) + 9(x + 1) - 3(x - y) =$  | هر یک از عبارت های جبری زیر را ساده کنید. | ۶       |     |      |          |  |  |  |  |    |
| ۱          | مقدار عددی عبارت $\frac{4m + 7}{3m - 7}$ را به ازای $m = 3$ به دست آورید.   |   | ۷       |     |      |          |  |  |  |  |    |
| ۱          | مقدار عددی عبارت $8x - y$ را به ازای $x = -3$ , $y = +12$ به دست آورید  |   | ۸       |     |      |          |  |  |  |  |    |
| ۲          | مقدار عددی را به ازای مقدار های داده شده حساب کنید .<br>$a = 1$ , $b = -1$<br>$-7(a + 2b) + 9(-8b - 3a) + 25a - 5 \cdot b =$  |   | ۹       |     |      |          |  |  |  |  |    |
| ۴          | معادله های زیر را حل کنید<br>الف) $2x - 4 = -8$<br>ب) $5 + 2x = 19$<br>ج) $-2x = -52$<br>د) $-4x + 3 = 5x + 21$<br>ه) $\frac{2}{5}m + \frac{1}{3} = \frac{4}{7}$<br>و) $3a = 0$<br>ز) $-b = 0$<br>ح) $t + 5 = 0$  |   | ۱۰      |     |      |          |  |  |  |  |    |
| ۲          | به کمک معادله مسئله های زیر را حل کنید .<br>الف) زهرا تعدادی دکمه برای مانتوی خودش می خواهد بخرد . اگر دکمه ۱۹ تومانی بخرد ۶ تومان از پولش باقی می ماند و اگر دکمه ۲۰ تومانی بخرد پولی برایش نمی ماند زهرا چقدر پول دارد ؟<br>ب) محسن ۵ شاخه گل از گل فروشی خرید . او ۱۵۰۰۰ تومان داد و ۵۰۰ تومان پس گرفت قیمت هر شاخه گل را حساب کنید .  |   | ۱۱      |     |      |          |  |  |  |  |    |
| ۱/۵        | جدول روبرو را کامل کنید.<br><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>x</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>-2</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>0</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>+5</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>4 - 3x</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | $x$                                       | $-2$    | $0$ | $+5$ | $4 - 3x$ |  |  |  |  | ۱۲ |
| $x$        | $-2$  | $0$                                       | $+5$    |     |      |          |  |  |  |  |    |
| $4 - 3x$   |   |   |         |     |      |          |  |  |  |  |    |