

نام:	اداره کل آموزش و پرورش	نام درس: ریاضی هفتم	فصل: ۳
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان:	مدت امتحان: دقیقه
نام پدر:	دیپارستان:	دیپار:	نام کلاس:
نمره:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: سوالات در صفحه		

سؤالات			
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید :	۲	
	الف) در جمله جبری $7x - 7$ به عدد 7 - ضریب مجهول می گویند. ب) عبارت جبری $(2as + 4b)$ از سه جمله تشکیل شده است. ج) جواب معادله $4 = 2 - x$ با جواب معادله $12 = 2x$ برابر است. د) اگر طرفین یک معادله را با یک عدد غیر صفر جمع کنیم مقدار مجهول تغییر نمی کند.		
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید :	۲	
	الف) جمله های $4xy$ و $4x$ متشابه.....(هستند - نیستند) ب) ساده شده عبارت $4(5p - 2t - p + 6t)$ از.....جمله تشکیل شده است. ج) در معادله $16 = 4 - 5x$ عدد.....ضریب مجهول است. د) مقدار عددی عبارت $2n - 3$ به ازای $n = -1$ مساوی.....است.		
۳	در هر یک از پرسش های زیر، گزینه درست را مشخص کنید :	۲	
	الف) کدام گزینه صورت جبری، عبارت کلامی زیر است؟ هفت واحد کمتر از سه برابر یک عدد $7 - 3x$ $3x - 7$ $3 - 7x$ $7x - 3$ ب) کدام جمله با $6yx^2$ - مشابه است؟ $6xy^2$ $6xy^4$ yx^2 $-6y^2x$ ج) مقدار عبارت جبری xy به ازای $x = 3$ و $y = -2$ کدام است؟ -6 $+6$ -1 $+1$ د) جواب معادله $20 = 10 - 2x$ کدام است؟ -15 15 5 -5		
۴	دو عدد بعدی الگوهای زیر را بنویسید و سپس جمله عمومی آنها را نیز بنویسید :	۲	
	= جمله عمومی \rightarrow ؛ ؛ ۱۶ ؛ ۱۲ ؛ ۸ ؛ ۴		
	= جمله عمومی \rightarrow ؛ ؛ ۲۹ ؛ ۲۱ ؛ ۱۳ ؛ ۵		

۲	<p>عبارات جبری را به صورت عبارات کلامی بنویسید</p> <p>الف) $8 + \frac{x}{2}$:</p> <p>ب) $3m - 4$:</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 $a = 5$ و $b = -3$ بدست آورید. (ابتدا عبارات جبری را ساده کنید):</p> <p>$-5a + 2 + 11a - 6 =$</p> <p>$4(3a - b) + 2(a - 2b) =$</p>	۷
۳	<p>معادلات زیر را حل کنید :</p> <p>$8x - 9 = 4x + 15$</p> <p>$3x - 8 = 25$</p>	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) $4, 8, 12, 16 \Rightarrow$ جمله‌ی عمومی $= 4n$

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

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

$$4(3a - b) + 2(a - 2b) = \underline{12a} - \underline{4b} + \underline{2a} - \underline{4b} = 14a - 8b$$

$$= 14 \times 5 - 8 \times (-3) = 70 + 24 = 94$$

$$\text{الف) } 8x - 9 = 4x + 15 \Rightarrow 8x - 4x = 15 + 9 \Rightarrow 4x = 24 \Rightarrow x = \frac{24}{4} = 6 \quad (8)$$

$$\text{ب) } 3x - 8 = 25 \Rightarrow 3x = 25 + 8 = 33 \Rightarrow x = \frac{33}{3} = 11$$

$$6x + 200 = 2000 \Rightarrow 6x = 2000 - 200 = 1800 \quad (9)$$

$$\Rightarrow x = \frac{1800}{6} = 300 \quad \text{قیمت یک شاخه گل}$$