

نام:	اداره کل آموزش و پرورش	نام درس: ریاضی هشتم	فصل: ۴
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان:	مدت امتحان: دقیقه
نام پدر:	دبیرستان:	دبیر:	نام کلاس:
نمره:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		
	سوالات در صفحه		

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .



الف) جمله های $\frac{5}{3}x^2y$ و $\frac{5}{3}xy^2$ با هم متشابه اند . ☐ درست ☐ نادرست

ب) تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضرب ۱۱ است . ☐ درست ☐ نادرست

ج) ضریب جمله ی $\frac{x^3y}{5}$ برابر با ۵ است . ☐ درست ☐ نادرست

د) تجزیه شده ی عبارت $ab + ac$ برابر با $a(b + c)$ است . ☐ درست ☐ نادرست

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید .

الف) ساده شده ی عبارت $(x-1)(x+1)$ برابر است با

ب) مقدار عبارت $y = 2x - 3$ به ازای $x = 4$ برابر است با

ج) حاصل ضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد ، یک عدد می شود .

د) $ab + 3abc = ab(\dots + \dots)$.

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) در عبارت جبری $y = 3x^2 + x$ اگر $x = -2$ باشد ، مقدار باشد ، مقدار y کدام است ؟

☐ ۱۰ ☐ -۱۴ ☐ -۱۰ ☐ ۱۴

ب) تجزیه شده ی عبارت $4x^2y + 6xy^2$ کدام است ؟

☐ $xy(4y + 6x)$ ☐ $xy(4x + 6y)$ ☐ $2xy(2y + 3x)$ ☐ $2xy(2x + 3y)$

ج) ساده شده ی عبارت $(a+3)^2$ کدام است ؟

☐ $a^2 + 9$ ☐ $a^2 - 9$ ☐ $a^2 + 9a + 9$ ☐ $a^2 + 6a + 9$

د) اگر دو پرانتز $(a+b+c)(z+y+x)$ را ضرب کنیم ، حاصل چند جمله خواهد داشت ؟

☐ ۶ ☐ ۹ ☐ ۴ ☐ ۵

۴. عبارت های جبری زیر را ساده کنید .

$$(a-b)(a+b) =$$

$$5x + 3y - (2x - y) =$$

$$(2a - 3x)^2 =$$

۵. جدول مقابل را با توجه به عبارت جبری داده شده کامل کنید .

x	-۲	۰	$\frac{1}{2}$
$y = 3x - 4$			

۶. عبارت های جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید (تجزیه).

$$y \times 5^a - x \times 5^a =$$

$$6x^3y^2z^5 - 42x^2y^3z^4 =$$

$$\frac{ab+ac}{ab-ac} =$$

۷. معادله های زیر را حل کنید .

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}x + \frac{1}{6}$$

$$\frac{x-8}{5} = \frac{6x+2}{3}$$

۸. چهار سال بعد سن حمید دو برابر سن سه سال قبل او می شود . حمید اکنون چند سال دارد ؟ (به کمک معادله)