

## المتطابقات

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 \quad \text{و} \quad (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

التمرين رقم 5/  
1- انشر و بسط

$$(10+x)^2, \left(y - \frac{1}{5}\right)^2, (\sqrt{5}+a)^2, (3-2x)^2,$$

2- عمل ما يلي

$$x^2 + 6x + 9, 25 - 10y + y^2, 1 - 2a + a^2, b^2 + 2bx + x^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2 \quad \text{المتطابقة}$$

التمرين رقم 6/  
1- انشر و بسط

$$(10+x)(10-x), (a+\sqrt{3})(\sqrt{3}-a), (2x-4)(2x+4)$$

2- عمل ما يلي

$$9 - x^2, a^2 - 4, 2 - y, 16x^2 - y^2, 4a^2 - 25y^2, 1 - 5x^2$$

## أنشطة حول النشر و التعميل

التمرين رقم 7/  
1- انشر و بسط

$$A = a(b-3) + b(3-a) - 3(a-b)^2$$

$$B = b(a+b) - (a+b)(b-a) - b^2$$

$$C = (a+b)(x-y) - x(a-b) + y(a-b)$$

2- عمل ما يلي

$$A = (2x-5)^2 - (x+1)^2$$

$$B = (5x-3)(x-2) - (2-x)^2$$

$$C = x^2 - 9 + (x-3)(2x+5)$$

## المعادلات

التمرين رقم 8/  
حل المعادلات التالية

$$\frac{x+7}{2} + 2 = -x + \frac{2x+3}{6}$$

$$\sqrt{3}(x-2) = 3\sqrt{3} - \sqrt{2}(6x - \sqrt{2})$$

$$x^2 - 4 - (3x+1)(x+2) = 0$$

$$3x^2 - 2\sqrt{3}x + 1 = 0$$

وفقكم الله

## العمليات الحسابية

احسب ما يلي

التمرين رقم 1/  
1- عملية الجمع

$$3 + (-7), 8 + (-3), -4 + (-5), +2 + 7, -7 + 7, -7 + (-7)$$

2- عملية الطرح

$$3 - 4, -3 - (-4), 4 - (-4), 2 - 7, 2 - (-7), -2 - 7, 5 - (+8)$$

3- عملية الضرب

$$2 \times (-5), -4 \times (+3), -2 \times (-7), 9 \times (-8), -5 \times (+6), -1 \times (-7)$$

4- عملية القسمة

$$\frac{-12}{-4}, \frac{-21}{3}, \frac{10}{-10}, \frac{-7}{-7}, \frac{+9}{-3}, \frac{-100}{25}, \frac{+36}{+9}, \frac{0}{-99}, \frac{-4}{0},$$

## العمليات على الكسور

التمرين رقم 2/  
احسب ما يلي

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{3}, \frac{2}{5} + \frac{1}{8}, \frac{-3}{2} + \frac{4}{-7}, \frac{1}{2} + \frac{-4}{5}, 2 + \frac{3}{-7},$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{6}, \frac{4}{3} - \frac{7}{3}, 1 - \frac{-3}{2}, \frac{7}{-8} - 5, \frac{2}{-6} - \frac{7}{3},$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}, \frac{8}{7} \times \frac{-9}{2}, \frac{1}{-4} \times \frac{-3}{-5}, 2 \times \frac{1}{3}, -9 \times \frac{-9}{5},$$

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{7}, \frac{-8}{5} \div \frac{1}{6}, \frac{-5}{2} \div \frac{6}{7}, 9 \div \frac{1}{-3}, \frac{-5}{-3} \div 2,$$

## الأسبقية في العمليات

التمرين رقم 3/  
احسب التعابير الجبرية التالية

$$A = -2 + 6 \times (-5) + 12 \div (-2) - 1$$

$$B = (-2 + 6) \times (-5) + 12 \div [(-2) - 1]$$

$$C = [-2 + 6 \times (-5) + 12] \div [(-2) - 1]$$

$$k(a+b) = ka + kb \quad \text{الخاصية}$$

التمرين رقم 4/  
1- انشر و بسط ما يلي

$$2(x+3), -3(-4+a), a(a+b), -x(y-x), ab(a-b+3)$$

2- عمل ما يلي

$$12x - 36, 3ab - 6a + 12a^2, 3x - \sqrt{6}y + 2\sqrt{3}$$

## Citation de la 1ère série

La musique est une mathématique sonore, la mathématique une musique silencieuse.

[Edouard Herriot]