

01

أنشر:

$$\frac{2}{3}x \left(6 - \frac{1}{2}x + \frac{4}{3}x^2 \right) \quad ; \quad 6x(x+7) \quad ; \quad \frac{3}{5} \left(2 - \frac{10}{3}x \right) \quad ; \quad \frac{4}{3} \left(x + \frac{9}{10} \right)$$

$$-9x^2y(-2xy + x^3y^2 - 5) \quad ; \quad -\frac{8}{7}xy \left(-\frac{14}{3}x + 5xy^2 - \frac{21}{4} \right) \quad ; \quad -3x^4(x^2 - 2x + 3)$$

02

عمل:

$$14x^3 - 21x^2 + 7x \quad ; \quad -\frac{12}{55}x^2 + \frac{18}{11}x \quad ; \quad 9xy + 6x - 3xy^2 \quad ; \quad 24 - 8x \quad ; \quad \frac{10}{3}x + \frac{5}{12}$$

$$-6x^4y^3 - 17x^3y^5 + 10x^5y^2 \quad ; \quad \frac{15}{8}x^2y - \frac{9}{20}xy^2 + \frac{3}{16}xy \quad ; \quad -12x^3 + 8x^5 - 20x^7$$

03

بسّط:

$$-\frac{2}{3}x + \frac{5}{3}x \quad ; \quad -6x - 6x \quad ; \quad 4x^2 - 9x^2 \quad ; \quad 7x^3 - x^3 \quad ; \quad x + 4x$$

$$-\frac{5}{6}x + \frac{7}{3} - x - \frac{16}{9} \quad ; \quad -5x - 3 + 9x - 7 \quad ; \quad x + 6 - 5x + 2 \quad ; \quad 2x + \frac{5}{6} + \frac{3}{7}x + \frac{1}{3}$$

$$-4x^5 + 1 - x - 4x^5 + 2x - 7 \quad ; \quad x^4 - x^2 - \frac{5}{4}x^4 + 3x^2 \quad ; \quad 4x^2 + x + 5x^2 + 6$$

04

أنشر وبسّط:

$$5 - 3(2 - x) \quad ; \quad \frac{4}{3}(2 - x) + \frac{2}{5} \left(\frac{5}{6}x - 1 \right) \quad ; \quad 3(3 - x) + 2(x - 1) \quad ; \quad 2x + 4(x + 2)$$

$$-4x(3 - 2x) - 5(-1 - 2x) \quad ; \quad -6x(1 - 2x) - 4(1 - 2x + 3x^2) \quad ; \quad 4(2 - 3x) - 2(x - 1)$$

05

عمل:

$$(x + 7)^2 - 3(x + 7) \quad ; \quad 6x^2(x + 4) - 6x^2 \quad ; \quad x(2 - 5x) + 3(2 - 5x)$$

$$(3x - 4)^7 - (3x - 4)^8 \quad ; \quad (5 - 4x)(x + 3) - (5 - 4x)^2 \quad ; \quad 4(2x + 1) - (3 - x)(2x + 1)$$

06

أنشر وبسّط:

$$(2 + x)(1 - 3x) \quad ; \quad (1 - x)(4 - x) \quad ; \quad (x - 2)(x + 5) \quad ; \quad (x + 3)(1 + x)$$

$$(1 - x + x^2)(x + 1) \quad ; \quad x(1 + 3x)(2 - x) \quad ; \quad (1 - 2x)(x^2 - 3x + 1)$$

07

أنشر باستعمال المتطابقات الهامة:

$$\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}x \right)^2 \quad ; \quad (2x - 3)^2 \quad ; \quad \left(2x + \frac{1}{3} \right)^2 \quad ; \quad (4 - x)^2 \quad ; \quad (x + 8)^2$$

$$[(2x - 1)(1 + 2x)]^2 \quad ; \quad \left(\frac{5}{3} + x \right) \left(x - \frac{5}{3} \right) \quad ; \quad (7 + x)(x - 7) \quad ; \quad (x - 6)(x + 6)$$

08

عمل باستعمال المتطابقات الهامة:

$$25x^2 - \frac{20}{3}x + \frac{4}{9} \quad ; \quad 1 + 6x + 9x^2 \quad ; \quad 1 - 2x + x^2 \quad ; \quad x^2 + 8x + 16$$

$$x^6 + x^3 + \frac{1}{4} \quad ; \quad 49 - 70x + 25x^2 \quad ; \quad x^4 - 12x^2 + 36 \quad ; \quad 4x^2 + 12x + 9$$

09

عمل:

$$64 - (1 - 5x)^2 \quad ; \quad \frac{49}{25} - \frac{1}{16}x^2 \quad ; \quad 4x^2 - \frac{1}{25} \quad ; \quad 1 - 9x^2 \quad ; \quad x^2 - 36$$

10

عمل:

$$3x^2 - 30x + 75 \quad ; \quad 9 - x^2 + (x + 3)^2 \quad ; \quad 2x - 6 - (x - 3)^2 \quad ; \quad (4x + 5)^2 + 5 + 4x$$

$$1 + 14x + 49x^2 - (x - 3)(7x + 1) \quad ; \quad 8x^3 - 24x^2 - (5 + x)(x - 3) \quad ; \quad 9x^2 - (2 - x)^2$$

11

أحسب A و B :

$$A = 777777^2 - 222223^2$$

$$B = 999999^2 - 2 \times 999999 \times 999998 + 999998^2$$