



## تحليل الفرق بين مربعين

ثانيا

### تحليل الفرق بين مربعين

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

### شروط الفرق بين مربعين

- الحد الأول مربع كامل
- الحد الثاني مربع كامل
- بينهما إشارة (-)

$$x^2 - 25 \Rightarrow x^2 - 5^2$$

$$(x + 5)(x - 5)$$

الواجب

م 120 / 121



مائل عليها علامة

كتاب المدرس

$$\boxed{1} \quad x^2 - 49$$

$$(x - 7)(x + 7) \checkmark$$

$$\boxed{2} \quad 25 - 9x^2 \quad 3$$

$$(5 - 3x)(5 + 3x)$$

$$\boxed{3} \quad k^2 - 64m^2$$

$$(k - 8m)(k + 8m)$$

$$\boxed{4} \quad 16x^4 - 9y^4$$

$$(4x^2 + 3y^2)(4x^2 - 3y^2)$$

$$\boxed{5} \quad x^2y^2 - 4$$

$$(xy - 2)(xy + 2)$$

حللك كل ما ياتي تحليلا تاما:

**7 مثال**

$$\boxed{1} \quad x^2 - 9 = (x - 3)(x + 3)$$

$$\boxed{2} \quad 9x^4 - 16y^2 = (3x^2 - 4y)(3x^2 + 4y)$$

$$\boxed{3} \quad x^2 - 1 = (x + 1)(x - 1)$$

$$\boxed{4} \quad y^2 - \frac{1}{9} = (y - \frac{1}{3})(y + \frac{1}{3})$$

$$\boxed{5} \quad \frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{25}y^2 = (\frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y)(\frac{1}{2}x + \frac{1}{5}y)$$

$$\boxed{6} \quad 1 - 4a^2b^2 = (1 + 2ab)(1 - 2ab)$$

**1**  $(x+5)^2 - 9$



$$(x+5+3)(x+5-3)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4}x^2 - 4 \Rightarrow \frac{1}{4}(x^2 - 16)$$
$$\frac{1}{4}(x-4)(x+4)$$

**2**  $\frac{1}{3}x^2 - 3$

$$\frac{1}{3}(x^2 - 9)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3}(x-3)(x+3)$$

**6**  $a^2 - \frac{1}{49}$

$$(a - \frac{1}{7})(a + \frac{1}{7})$$

**7**  $121y - y^3 = y(121 - y^2)$

$$y(11 - y)(11 + y)$$

**8**  $\frac{8x^3}{2x} - \frac{50x}{2x} = 2x(4x^2 - 25)$

$$2x(2x-5)(2x+5)$$

**9**  $a^4 - 16$

$$(a^2 - 4)(a^2 + 4)$$