

## §5. NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ (tt)

### 6. Tổng hai lập phương:

✚ Với  $A, B$  là các biểu thức tùy ý, ta có :

$$A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2) \quad (6)$$

**Chú ý:**  $A^2 - AB + B^2$  gọi là bình phương thiếu của tổng  $A$  và  $B$ .

**Ví dụ:**

a)  $x^3 + 8 = x^3 + 2^3 = (x + 2)(x^2 - 2x + 4)$ .

b)  $(x + 1)(x^2 - x + 1) = x^3 + 1^3 = x^3 + 1$ .

### 7. Hiệu hai lập phương:

✚ Với  $A, B$  là các biểu thức tùy ý ta có :

$$A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2) \quad (7)$$

**Chú ý:**  $A^2 + AB + B^2$  gọi là bình phương thiếu của hiệu  $A$  và  $B$ .

**Ví dụ:**

a)  $8x^3 - y^3 = (2x)^3 - y^3 = (2x - y)[(2x)^2 + 2xy + y^2] = (2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$ .

b)  $(x - 1)(x^2 + x + 1) = x^3 - 1^3 = x^3 - 1$ .

**BÀI TẬP:** Tính:

a)  $x^3 + 27$

b)  $8x^3 - 1$

c)  $125 - 64x^3$

d)  $\frac{1}{8}x^3 + 1$ .

## LUYỆN TẬP

**Bài 33 sgk/16.** Tính:

a)  $(2 + xy)^2$

b)  $(5 - 3x)^2$

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

d)  $(5x - 1)^3$

e)  $(2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$

f)  $(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

**Bài 34 sgk/17.** Rút gọn các biểu thức sau:

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

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

c)  $(x + y + z)^2 - 2(x + y + z)(x + y) + (x + y)^2$

**Bài 35 sgk/17.** Tính nhanh:

a)  $34^2 + 66^2 + 68 \cdot 66$

b)  $74^2 + 24^2 - 48 \cdot 74$

**BÀI TẬP VỀ NHÀ:** Bài 30, Bài 37 sgk/16,17.