

Tuần 3 từ 20/9 đến 25/9

Bài 3: NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC (4, 5, 6, 7)

NỘI DUNG BÀI GHI

4. Lập phương của một tổng

$$(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$$

(Do bài sáng nay cô không lưu được nên ở đây cô lấy ví dụ có thể không giống với ví dụ sáng nay chúng ta học nhé)

Ví dụ:

a/ Thực hiện phép tính:

$$\begin{aligned}(2x+3)^3 &= (2x)^3 + 3.(2x)^2.3 + 3.2x.3^2 + 3^3 \\ &= 8x^3 + 3.4x^2.3 + 3.2x.9 + 3^3 \\ &= 8x^3 + 36x^2 + 54x + 27\end{aligned}$$

b/ Đưa biểu thức sau về lập phương của một tổng

B1: Tìm A, B

1. Tìm số hạng không chứa biến
2. Tìm số hạng có biến mũ 3, mũ 6
Rồi đưa chúng về dạng lập phương

B2: Lắp khớp với công thức

$$\begin{aligned}8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3 &= (2x)^3 + 3.(2x)^2.y + 3.2x.y^2 + y^3 \\ &= (2x + y)^3\end{aligned}$$

5. Lập phương của một hiệu

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

Ví dụ:

a/ Thực hiện phép tính:

$$\begin{aligned}
 & (x-1)^3 \\
 &= x^3 - 3.x^2.1 + 3.x.1^2 - 1^3 \\
 &= x^3 - 3x^2 + 3x - 1
 \end{aligned}$$

b/ Đưa biểu thức sau về lập phương của một hiệu

B1: Tìm A, B

1. Tìm số hạng không chứa biến
 2. Tìm số hạng có biến mũ 3, mũ 6
- Rồi đưa chúng về dạng lập phương

B2: Lắp khớp với công thức

$$\begin{aligned}
 & x^3 - 6x^2 + 12x - 8 \\
 &= x^3 - 3.x^2.2 + 3.x.2^2 - 2^3 \\
 &= (x-2)^3
 \end{aligned}$$

6. Tổng hai lập phương

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

Ví dụ:

a/ Đưa biểu thức về dạng TÍCH

$$\begin{aligned}
 & x^3 + 27 \\
 &= x^3 + 3^3 \\
 &= (x+3)(x^2 - x.3 + 3^2) \\
 &= (x+3)(x^2 - 3x + 9)
 \end{aligned}$$

b/ Thực hiện phép tính

B1: Tìm A, B

Dựa vào tích có hai số hạng (A+B)

B2: Lắp khớp với công thức

$$\begin{aligned}
& (2x+5)(4x^2-10x+25) \\
&= (2x+5)\left[(2x)^2-2x.5+5^2\right] \\
&= (2x)^3+5^3 \\
&= 8x^3+125
\end{aligned}$$

7. Tổng hai lập phương

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

Ví dụ:

a/ Đưa biểu thức về dạng TÍCH

$$\begin{aligned}
& 125 - 64y^3 \\
&= 5^3 - (4y)^3 \\
&= (5-4y)\left[5^2+5.4y+(4y)^2\right] \\
&= (5-4y)(25+20y+16y^2)
\end{aligned}$$

b/ Thực hiện phép tính

B1: Tìm A, B

Dựa vào tích có hai số hạng (A+B)

B2: Lắp khớp với công thức

$$\begin{aligned}
& (2x-y)(4x^2+2xy+y^2) \\
&= (2x-y)\left[(2x)^2+2x.y+y^2\right] \\
&= (2x)^3-y^3 \\
&= 8x^3-y^3
\end{aligned}$$

BÀI TẬP BỔ TRỢ 7 HẰNG ĐẲNG THỨC

Bài 1: Thực hiện phép tính:

$$a / (x-2)^2$$

$$b / (2x+3)^2$$

$$c / (x+7)(x-7)$$

$$d / (5x-1)(5x+1)$$

$$e / (x+2)^3$$

$$f / (2x-5)^2$$

$$g / (x+2)(x^2 - 2x + 4)$$

$$h / (1-x)(1+x+x^2)$$

Bài 2: Điền biểu thức thích hợp vào chỗ trống:

$$a / x^2 + 6x + 9 = \dots$$

$$b / x^2 - 10x + 25 = \dots$$

$$c / (x+3)(x-3) = \dots$$

$$d / x^3 + 12x^2 + 48x + 64 = \dots$$

$$e / x^3 - 6x^2 + 12x - 8 = \dots$$

$$f / (x+2)(x^2 - 2x + 4) = \dots$$

$$g / (x-3)(x^2 + 3x + 9) = \dots$$

$$h / 16x^2 - 8x + 1 = \dots$$

$$i / (x+4)(x^2 - 4x + 16) = \dots$$

CHÚC CÁC CON VÀ GIA ĐÌNH LUÔN MẠNH KHỎE – BÌNH AN.

HÃY CHO MÌNH CƠ HỘI ĐƯỢC HỌC TẬP NHÉ.