

GIẢI BÀI TẬP 35 TRANG 40

SGK TOÁN 7 TẬP 2 - ĐẠI SỐ

Đề bài

Cho hai đa thức:

$$M = x^2 - 2xy + y^2;$$

$$N = y^2 + 2xy + x^2 + 1.$$

a) Tính $M + N$;

b) Tính $M - N$.

Phương pháp

+) Muốn cộng hai đa thức ta có thể lần lượt thực hiện các bước:

- Viết liên tiếp các hạng tử của hai đa thức đó cùng với dấu của chúng.
- Thu gọn các hạng tử đồng dạng (nếu có).

+) Muốn trừ hai đa thức ta có thể lần lượt thực hiện các bước:

- Viết các hạng tử của đa thức thứ nhất cùng với dấu của chúng.
- Viết tiếp các hạng tử của đa thức thứ hai với dấu ngược lại.
- Thu gọn các hạng tử đồng dạng (nếu có).

Hướng dẫn giải

$$\begin{aligned} \text{a) } M + N &= (x^2 - 2xy + y^2) + (y^2 + 2xy + x^2 + 1) \\ &= x^2 - 2xy + y^2 + y^2 + 2xy + x^2 + 1 \\ &= (x^2 + x^2) + (-2xy + 2xy) + (y^2 + y^2) + 1 \\ &= 2x^2 + 2y^2 + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } M - N &= (x^2 - 2xy + y^2) - (y^2 + 2xy + x^2 + 1) \\ &= x^2 - 2xy + y^2 - y^2 - 2xy - x^2 - 1 \\ &= (x^2 - x^2) + (-2xy - 2xy) + (y^2 - y^2) - 1 \\ &= -4xy - 1 \end{aligned}$$