

GIẢI BÀI TẬP 50 TRANG 46

SGK TOÁN 7 TẬP 2 - ĐẠI SỐ

Đề bài

Cho các đa thức:

$$N = 15y^3 + 5y^2 - y^5 - 5y^2 - 4y^3 - 2y$$

$$M = y^2 + y^3 - 3y + 1 - y^2 + y^5 - y^3 + 7y^5.$$

a) Thu gọn các đa thức trên.

b) Tính $N + M$ và $N - M$.

Phương pháp

- Thu gọn các đa thức bằng cách nhóm các hạng tử đồng dạng lại rồi thu gọn chúng.

- 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

a) Thu gọn các đa thức:

$$N = 15y^3 + 5y^2 - y^5 - 5y^2 - 4y^3 - 2y$$

$$= -y^5 + (15y^3 - 4y^3) + (5y^2 - 5y^2) - 2y$$

$$= -y^5 + 11y^3 - 2y$$

$$M = y^2 + y^3 - 3y + 1 - y^2 + y^5 - y^3 + 7y^5$$

$$= (y^5 + 7y^5) + (y^3 - y^3) + (y^2 - y^2) - 3y + 1$$

$$= 8y^5 - 3y + 1$$

b)

$$N + M = (-y^5 + 11y^3 - 2y) + (8y^5 - 3y + 1)$$

$$= -y^5 + 11y^3 - 2y + 8y^5 - 3y + 1$$

$$= (-y^5 + 8y^5) + 11y^3 + (-2y - 3y) + 1$$

$$= 7y^5 + 11y^3 - 5y + 1$$

$$N - M = (-y^5 + 11y^3 - 2y) - (8y^5 - 3y + 1)$$

$$= -y^5 + 11y^3 - 2y - 8y^5 + 3y - 1$$

$$= (-y^5 - 8y^5) + 11y^3 + (-2y + 3y) - 1$$

$$= -9y^5 + 11y^3 + y - 1$$