**Bài 8. CỘNG, TRỪ ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

Để cộng, trừ đa thức một biến, ta có thể thực hiện 1 trong 2 cách sau

* *Cách 1*: Thực hiện theo cách cộng, trừ đa thức như đã học.
* *Cách 2*: Sắp xếp các hạng tử của hai đa thức cùng theo lũy thừa giảm (hoặc tăng) của biến, rồi đặt phép tính theo cột dọc tương tự nhe cộng, trừ các số (chú ý đặt các đơn thức đồng dạng ở cùng một cột).

**B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI**

|  |
| --- |
| **Dạng 1: Tính tổng và hiệu của hai đa thức một biến** |
| * Cách 1: Cộng, trừ theo hàng ngang.
* Cách 2: Cộng, trừ theo hàng dọc.
 |

**Ví dụ 1.** Cho hai đa thức: 

 

a) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính .

**Ví dụ 2.** Tính tổng và hiệu của các đa thức ,  sau:

a)  và ;

b)  và 

**Ví dụ 3.** Cho ba đa thức ;  và . Tính:

a) . b) .

|  |
| --- |
| **Dạng 2: Tìm đa thức chưa biết trong một đẳng thức** |
| * Áp dụng quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế và quy tắc cộng trừ đa thức một biến để biến đổi.
* Xác định vai trò của đa thức chưa biết (tương tự như bài toàn tìm  đối với số thực).
 |

**Ví dụ 4.** Cho đa thức . Tìm các đa thức , ,  sao cho

a) . b) .

c) .

**Ví dụ 5.** Tìm đa thức  biết rằng:

a) 

b) 

c) 

**C. BÀI TẬP VẬN DỤNG**

**Bài 1.** Cho hai đa thức: ;

 .

a) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính .

**Bài 2.** Tính tổng và hiệu của các đa thức ,  sau:

a)  và ;

b)  và 

**Bài 3.** Cho ba đa thức ;  và . Tính:

a) . b) .

**Bài 4.** Cho đa thức . Tìm các đa thức , ,  sao cho:

a) . b) .

c) .

**Bài 5.** Tìm đa thức , biết rằng:

a) .

b) .

c) .

**Bài 6.** Cho hai đa thức: 

 

a) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính , .

**Bài 7.** Cho đa thức . Tìm các đa thức , ,  sao cho:

a) ; b) ;

c) .

**Bài 8.** Tìm đa thức , biết rằng

a) ;

b) ;

c) .

**Bài 9.** Cho ba đa thức , , . Tính

a) ; b) .

**Bài 10.** Cho hai đa thức  và

 .

a) Thu gọn và sắp xếp ,  theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Cho biết hệ số cao nhất và hệ số tự do của mỗi đa thức.

c) Tìm đa thức  biết .

d) Tính giá trị của ; ;