**Tiết 60: §8. CỘNG VÀ TRỪ ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**A/ Mục tiêu:**

* HS biết cộng, trừ đa thức một biến theo 2 cách:

+ Cộng,trừ đa thức theo hàng ngang.

+ Công,trừ đa thức đã sắp xếp theo cột dọc.

* Rèn luyện các kĩ năng cộng, trừ đa thức : bỏ ngoặc, thu gọn đa thức , sắp xếp các

hạng tử của đa thức theo cùng một thứ tự, biến trừ thành cộng, …

**B/ Hướng dẫn nghiên cứu bài học**

1. Cộng hai đa thức một biến

-Học sinh đọc ví dụ SGK/44 và trả lời câu hỏi sau?

1) Để cộng hai đa thức một biến ta làm thế nào? Nêu các bước thực hiện?

* + Viết chúng dưới dạng tổng

+ Thực hiện bỏ dấu ngoặc

+ Dùng tính chất giao hoán và kết hợp để đem các đơn thức đồng dạng lại gần nhau.

+ Cộng , trừ các đơn thức đồng dạng với nhau.

2) Có mấy cách thực hiện phép cộng hai đa thức một biến?

* + Ví dụ: Cho hai đa thức sau:

P(x) = 2x5 + 5x4 – x3 + x2 – x – 1

Q(x) = – x4 + x3 + 5x + 2

Tính P(x) + Q(x) = ?

Cách 1:

P(x) + Q(x) = (2x5 +5x4–x3 +x2 –x –1 ) + (– x4 + x3 + 5x + 2)

= 2x5 + 5x4 – x3 + x2 – x –1 – x4 + x3 + 5x + 2

= 2x5 +(5x4 –x4) +(x3–x3 ) +x2 + (5x – x) + (2 – 1)

= 2x5 + 4x4 + x2 + 4x+1

Cách 2:

P(x) =2x5+5x4 – x3 + x2– x–1

Q(x) = – x4 + x3 +5x+2

P(x)+Q(x) =2x5+4x4 + x2+4x +1

* Học sinh làm bài **44/45:**Tính P(x) + Q(x) biết:

P(x) = – 5x3 – + 8x4 + x2

Q(x) = x2 – 5x – 2x3 + x4 –

Bài làm

P(x) + Q(x) = (8x4– 5x3 + x2 –) + (x4 – 2x3 + x2 – 5x –)

= 8x4– 5x3 + x2 – + x4 – 2x3 + x2 – 5x –

= (8x4 + x4)+(– 5x3 – 2x3) + (x2 + x2) – 5x + (––)

=9x4 – 7x3 + 2x2 – 5x – 1

1. Trừ hai đa thức một biến

* Học sinh đọc ví dụ SGK/44 và trả lời các câu hỏi sau:

1) Để trừ hai đa thức một biến ta làm thế nào? Nêu các bước thực hiện?

* + Viết chúng dưới dạng hệu

+ Thực hiện bỏ dấu ngoặc ( lưu ý bỏ dấu ngoặc đằng trước có dấu trừ)

+ Dùng tính chất giao hoán và kết hợp để đem các đơn thức đồng dạng lại gần nhau.

+ Cộng , trừ các đơn thức đồng dạng với nhau.

2) Có mấy cách thực hiện phép trừ hai đa thức một biến?

* + Ví dụ: Cho hai đa thức sau:

P(x) = 2x5 + 5x4 – x3 + x2 – x – 1

Q(x) = – x4 + x3 + 5x + 2

Tính P(x) - Q(x) = ?

Cách 1:

P(x) – Q(x) = (2x5 + 5x4– x3+x2–x–1) – (– x4 + x3 + 5x + 2)

= 2x5 + 5x4 – x3 + x2– x –1 + x4 – x3 – 5x – 2

= 2x5+(5x4+x4)+(– x3– x3) + x2 + (– x – 5x) + (–1–2)

= 2x5 +6x4– 2x3–6x –3

Lưu ý : Khi thực hiện bỏ dấu ngoặc đằng trước có dấu trừ thì ta phải đổi dấu các hạng tử bên trong ngoặc.

Cách 2: Nghiên cứu SGK/44

* Học chú ý SGK/45
* Học sinh làm ?1 SGK/45

Cho hai đa thức:

M(x) = x4 + 5x3 – x2 + x – 0,5

N(x) = 3x4 – 5x2 – x – 2,5

Hãy tính M(x) + N(x) và M(x) – N(x) ?

Bài làm

M(x) + N(x) = (x4 +5x3– x2 +x – 0,5) +(3x4 – 5x2 – x – 2,5)

= x4 +5x3– x2 +x – 0,5 + 3x4 – 5x2 – x – 2,5

=(x4 + 3x4)+5x3+(–x2–5x2) +(x – x) +(– 0,5–2,5)

= 4x4 + 5x3 – 6x2 – 3

M(x) – N(x) = (x4+5x3–x2 + x – 0,5)–(3x4 – 5x2 – x – 2,5)

= x4 + 5x3 – x2 + x – 0,5 – 3x4 + 5x2 + x+ 2,5

= (x4– 3x4)+5x3+(5x2 – x2) + (x + x) + (2,5 – 0,5)

=–2x4 +5x3 +4x2 +2x +2

**C/ Kiến thức cần nhớ sau khi nghiên cứu bài học**

-Muốn cộng ,trừ 2 đa thức một biến ta làm thế nào? Nâu các bước thực hiện?

- Lưu ý : Khi bỏ dấu ngoặc đằng trước có dấu trừ ta phải đổi dấu các hạng tử bên trong ngoặc.

- Học sinh làm bài tập : 44,45,47 SGK/45

-học sinh làm bài tập: 49 ,50 ,53 SGK/46