**➆ ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

**1. Đa thức một biến**: Đa thức một biến là tổng của những đơn thức của cùng một biến.

- Mỗi số được coi là một đa thức một biến.

- Bậc của đa thức một biến (*khác đa thức không, đã thu gọn*) là số mũ lớn nhất của biến trong đa thức đó.

**2. Sắp xếp một đa thức**: Để thuận lợi cho việc tính toán đối với các đa thức một biến, người ta thường sắp xếp các hạng tử của chúng theo lũy thừa tăng hoặc giảm của biến.

- Để sắp xếp các hạng tử của một đa thức, trước hết phải thu gọn đa thức đó.

- Những chữ đại diện cho các số xác định cho trước được gọi là hằng số (còn gọi tắt là hằng)

**3. Hệ số**: Hệ số của lũy thừa 0 của biến gọi là hệ số tự do; hệ số của lũy thừa cao nhất của biến gọi là hệ số cao nhất.

**II. BÀI TẬP**

Bài 1: Cho các đa thức:







a) Thu gọn, sắp xếp các hạng tử theo lũy thừa giảm của biến.

b) Xác định các hệ số và điền vào bảng sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Đa thức* | *Hệ số cao nhất* | *Hệ số của bậc* | | | | | *Hệ số*  *tự do* |
| *4* | *3* | *2* | *1* | *0* |
| *A(x)* |  |  |  |  |  |  |  |
| *B(x)* |  |  |  |  |  |  |  |
| *C(x)* |  |  |  |  |  |  |  |

Bài 2: Cho đa thức: 

a) Thu gọn 

b) Tính giá trị của  tại 

c) Tìm giá trị của  để 

**Bài 3:** Cho . Tính 

Bài 4: Cho . Tính 

Bài 5: Cho đa thức: 

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

b) Chỉ ra bậc của 

c) Viết các hệ số của  Nếu rõ hệ số cao nhất và hệ số tự do.

d) Tính 

e) Chứng minh rằng:  với mọi .

Cập nhật

Bài 6: Tìm các hệ số a và b của đa thức  biết 

Bài 7: Cho  . Biết  hỏi  có thể là số âm không?

Bài 8: Cho  ; .

Trong đó a, b, c là hằng. Xác định a, b, c để 

Bài 9: Cho  ;  . Trong đó a, b, c là hằng sao cho  và  . Tìm a và b

HDG

**Bài 1:**  a)

b)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Đa thức* | *Hệ số cao nhất* | *Hệ số của bậc* | | | | | *Hệ số*  *tự do* |
| *4* | *3* | *2* | *1* | *0* |
| *A(x)* | *-1* | *-1* | *0* | *1* | *-1* | *5* | *5* |
| *B(x)* | *4* | *0* | *4* | *0* | *-5* | *5* | *5* |
| *C(x)* | *2* | *2* | *1* | *-3* | *-8* | *1* | *1* |

**Bài 2:**  a) ****

b)  ;  ; 

c) •  • 

**Bài 3:**  

**Bài 4:**   nên .







Bài 5: a)  d) 

Bài 6: Tìm các hệ số a và b của đa thức  biết 

HD:  và 

Ta có  . Từ đó tìm được 

Bài 7: Cho  . Biết  hỏi  có thể là số âm không?

HD:  . Có 



 .



Bài 8: Cho  ; .

Trong đó a, b, c là hằng. Xác định a, b, c để 

HD: 



Bài 9: Cho  ;  . Trong đó a, b, c là hằng sao cho  và  . Tìm a và b

HD:  và  .

Từ đó tìm được 