# BÀI 1: ĐƠN THỨC NHIỀU BIẾN. ĐA THỨC NHIỀU BIẾN

# *(17 câu)*

### 1. NHẬN BIẾT (5 câu)

**Câu 1:** Cho hai đơn thức .

a) Nêu hệ số của mỗi đơn thức trên.

b) So sánh phần biến của hai đơn thức trên.

**Giải:**

a) Đơn thức  có hệ số là 2.

Đơn thức  có hệ số là -3.

b) Phần biến của hai đơn thức trên giống nhau.

**Câu 2:** Cho các đơn thức

a) Tìm hệ số và bậc của 

b) Các đơn thức trên có thể cùng dương hay không?

**Giải:**

a)  

Hệ số: -55, Bậc: 10

b)  nên A, B, C không thể cùng dương.

**Câu 3:** Tìm bậc của đa thức .

**Giải:**

Bậc của đa thức là 5 + 1 + 1 = 7

**Câu 4:** Sắp xếp các đa thức sau theo lũy thừa giảm dần của biến

a)

b) 

**Giải:**

a)

b) 

**Câu 5:** Sắp xếp các đa thức sau theo lũy thừa tăng dần của biến

a)

b) 

**Giải:**

a) 

b) 

### 2. THÔNG HIỂU (7 câu)

**Câu 1:** Tính tích của các đơn thức sau và tìm bậc của đơn thức thu được

a)  và 

b) ;  và 

**Giải:**

a) 

Bậc của đơn thức: 10

b) 

Bậc của đơn thức: 14

**Câu 2:** Tính giá trị của các đơn thức sau

a)  tại x = -1, 

b)  tại x = -6, y = -1, a là hằng số

**Giải:**

a) Tại x = -1,  thì 

b) Tại x = -6, y = -1 thì 

**Câu 3:** Thu gọn đơn thức sau rồi cho biết phần hệ số, phần biến của mỗi đơn thức a) 

b) 

**Giải:**

a) 

Phần hệ số: -1, phần biến: 

b) 

Phần hệ số: , phần biến: 

**Câu 4:** Cho . Tìm dấu của a biết A và B trái dấu.

**Giải:**

Vì A và B trái dấu nên 

Vì  nên  .

Vậy  .

**Câu 5:** Thu gọn các đa thức sau rồi tìm bậc của chúng

a)

b) 

**Giải:**

a) 



Bậc của đa thức: 4

b) 



Bậc của đa thức: 3

**Câu 6:** Tính giá trị của các đa thức sau

a) tại x = -2, y = -1

b)  tại x = 1, y2 = 1

**Giải:**

a) Tại x = -2, y = -1 thì



b) Có 

Tại x = 1, y = 1 thì 

Tại x = 1, y = -1 thì

**Câu 7**: Tính giá trị của các đơn thức, đa thức sau

a)  tại x = -2, y = 1

b)  tại 

**Giải:**

a) Tại x = -6, y = -1 thì 

b)  tại 

Có 

Có 

Tại x = 1, y = 2, z = 2 thì 

Tại x = 1, y = -2, z = 2 thì 

### 3. VẬN DỤNG (3 CÂU)

**Câu 1:** Tính giá trị của đa thức tại x = 2020

**Giải:**

tại x = 2020

Tại x = 2020 thì



**Câu 2:** Thu gọn đơn thức sau rồi cho biết phần hệ số, phần biến của mỗi đơn thức 

**Giải:**



Phần hệ số: 1, phần biến 

**Câu 3:** Cho đa thức . Thực hiện phép cộng các đơn thức đồng dạng sao cho trong đa thức *P* không còn hai đơn thức nào đồng dạng.

**Giải:**



### 4. VẬN DỤNG CAO (2 CÂU)

**Câu 1:** Một bể bơi có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài là x (cm), chiều rộng là y (m). Ban đầu bể bơi đó không chứa nước. Buổi sáng, người ta bơm nước vào bể đến độ cao của mực nước là 1 m. Buổi chiều, người ta tiếp tục bơm nước vào bể để độ cao của mực nước tăng thêm z (m). Viết đa thức biểu thị tổng thể tích nước trong bể sau hai lần bơm.

**Giải:**

Đa thức biểu thị tổng thể tích nước trong bể sau hai lần bơm là



**Câu 2:** Một mảnh vườn có dạng hình chữ nhật với chiều rộng là x (m), chiều dài là y (m).

a) Viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn.

b) Nếu tăng chiều rộng lên 3m và giảm chiều dài đi 5m thì được mảnh vườn mới. Viết đa thức biểu thị diện tích của mảnh vườn mới.

**Giải:**

a) Diện tích của mảnh vườn là: 

b) Diện tích của mảnh vườn mới là 