

## §7. Đa thức một biến

34. Cho ví dụ về một đa thức một biến mà :

- Có hệ số cao nhất bằng 10, hệ số tự do bằng  $-1$  ;
- Chỉ có ba hạng tử.

35. Thu gọn các đa thức sau và sắp xếp theo lũy thừa giảm của biến :

a)  $x^5 - 3x^2 + x^4 - \frac{1}{2}x - x^5 + 5x^4 + x^2 - 1$  ;

b)  $x - x^9 + x^2 - 5x^3 + x^6 - x + 3x^9 + 2x^6 - x^3 + 7$  .

36. Thu gọn và sắp xếp các số hạng của đa thức theo lũy thừa tăng của biến. Tìm hệ số cao nhất, hệ số tự do :

a)  $x^7 - x^4 + 2x^3 - 3x^4 - x^2 + x^7 - x + 5 - x^3$  ;

24

b)  $2x^2 - 3x^4 - 3x^2 - 4x^5 - \frac{1}{2}x - x^2 + 1$  .

37. Tính giá trị của các đa thức sau :

a)  $x^2 + x^4 + x^6 + x^8 + \dots + x^{100}$  tại  $x = -1$  ;

b)  $ax^2 + bx + c$  tại  $x = -1$  ;  $x = 1$  ( $a, b, c$  là hằng số).

### Bài tập bổ sung

7.1. Cho  $f(x) = x^5 + 3x^2 - 5x^3 - x^7 + x^3 + 2x^2 + x^5 - 4x^2 + x^7$  ;

$$g(x) = x^4 + 4x^3 - 5x^8 - x^7 + x^3 + x^2 - 2x^7 + x^4 - 4x^2 - x^8 .$$

Thu gọn và sắp xếp các đa thức  $f(x)$  và  $g(x)$  theo lũy thừa giảm của biến rồi tìm bậc của các đa thức đó.

7.2. Giá trị của đa thức  $x + x^3 + x^5 + x^7 + x^9 + \dots + x^{101}$  tại  $x = -1$  là :

- (A)  $-101$  ;      (B)  $-100$  ;      (C)  $-51$  ;      (D)  $-50$ .

Hãy chọn phương án đúng.