

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 7 trang 24, 25 tập 2: Đa thức một biến đầy đủ, chi tiết nhất. Hy vọng với tài liệu này sẽ giúp ích cho các bạn học sinh tham khảo, chuẩn bị cho bài học sắp tới được tốt nhất.

Giải Bài 34 trang 24 Sách bài tập Toán 7 Tập 2

Cho ví dụ một đa thức một biến mà:

a, Có hệ số cao nhất bằng 10, hệ số tự do bằng -1

b, Chỉ có ba hạng tử

Lời giải:

a, Đa thức một biến có hệ số cao nhất bằng 10, hệ số tự do bằng -1

$$G(x) = 10x^2 + 6x - 1$$

b, Đa thức một biến chỉ có ba hạng tử:

Giải Toán 7 Tập 2 Bài 35 trang 24 Sách bài tập

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

a, $x^5 - 3x^2 + x^4 - 1/2 x - x^5 + 5x^4 + x^2 - 1$

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

Lời giải:

a, Ta có: $x^5 - 3x^2 + x^4 - 1/2 x - x^5 + 5x^4 + x^2 - 1 = -2x^2 + 6x^4 - 1/2 x - 1$

Sắp xếp: $6x^4 - 2x^2 - 1/2 x - 1$

b, Ta có: $x - x^9 + x^2 - 5x^3 + x^6 - x + 3x^9 + 2x^6 - x^3 + 7$

$= 2x^9 + x^2 - 6x^3 + 3x^6 + 7$

Sắp xếp: $2x^9 + 3x^6 - 6x^3 + x^2 + 7$

Giải Sách bài tập Toán 7 Tập 2 Bài 36 trang 24

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, $x^7 - x^4 + 2x^3 - 3x^4 - x^2 + x^7 - x + 5 - x^3$

b, $2x^2 - 3x^4 - 4x^5 - 1/2 x - x^2 + 1$

Lời giải:

a, Ta có: $x^7 - x^4 + 2x^3 - 3x^4 - x^2 + x^7 - x + 5 - x^3$

$= 2x^7 - 4x^4 + x^3 - x + 5 - x^2$

Sắp xếp: $5 - x - x^2 + x^3 - 4x^4 + 2x^7$

b, Ta có: $2x^2 - 3x^4 - 4x^5 - 1/2 x - x^2 + 1 = -2x^2 - 3x^4 - 4x^5 - 1/2 x + 1$

Sắp xếp: $1 - 1/2 x - 2x^2 - 3x^4 - 4x^5$

Hệ số cao nhất là -4, hệ số tự do là 1.

Giải Bài 37 trang 25 Tập 2 Sách bài tập Toán 7

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)

Lời giải:

a, Thay $x = -1$ và đa thức, ta có:

$(-1)^2 + (-1)^4 + (-1)^6 + \dots + (-1)^{100} = 1+1+1+1.....+1 = 50$

Vậy giá trị đa thức bằng 50 tại $x = -1$.

b, * Thay giá trị $x = -1$ vào đa thức, ta có:

$$a(-1)^2 + b(-1) + c = a - b + c$$

Vậy giá trị đa thức bằng $a - b + c$ tại $x = -1$

* Thay giá trị $x = 1$ vào đa thức, ta có:

$$a, 1^2 + b, 1 + c = a + b + c$$

Vậy giá trị đa thức bằng $a + b + c$ tại $x = 1$.