

§8. PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG PHƯƠNG PHÁP NHÓM HẠNG TỬ

A. MỤC TIÊU

HS biết nhóm các hạng tử một cách thích hợp để phân tích đa thức thành nhân tử.

B. NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

Khi giảng dạy cần lưu ý HS nhóm các hạng tử thích hợp.

Cụm từ thích hợp mang ý nghĩa :

- Mỗi nhóm đều có thể phân tích được.
- Sau khi phân tích đa thức thành nhân tử ở mỗi nhóm thì quá trình phân tích phải tiếp tục được.

Trong phần 2 có thể cho thêm bài : Phân tích $x^2 + 6x + 9 - y^2$ thành nhân tử. Sau khi HS giải xong, GV lưu ý HS rằng nếu ta nhóm thành các nhóm như sau

$$(x^2 + 6x) + (9 - y^2) = x(x + 6) + (3 - y)(3 + y)$$

thì việc phân tích tiếp là không thực hiện được.

C. GỢI Ý DẠY HỌC

GV có thể chia nhóm cho HS giải các ví dụ trong SGK theo nhiều cách khác nhau. Từ đó HS thấy nếu nhóm thích hợp các hạng tử thì phân tích được, nếu nhóm không thích hợp thì có thể sẽ không phân tích tiếp được.

Hoạt động 1. Thực hiện các ví dụ SGK.

Mỗi một bài có thể có nhiều cách nhóm thích hợp các hạng tử.

Hoạt động 2. Thực hiện ?1 SGK.

?1 10000.

Hoạt động 3. Thực hiện ?2 SGK.

?2 Bạn An làm đúng, bạn Thái và bạn Hà cũng làm đúng nhưng chưa phân tích hết vì còn có thể phân tích tiếp được. Với cách làm của bạn Thái và bạn Hà, HS có thể phân tích tiếp để có kết quả cuối cùng như kết quả của bạn An.

D. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

47. a) $(x + 1)(x - y)$; b) $(z - 5)(x + y)$; c) $(3x - 5)(x - y)$.

48. a) $(x^2 + 4x + 4) - y^2 = (x + 2)^2 - y^2 = (x + 2 - y)(x + 2 + y)$;

b) $3(x + y - z)(x + y + z)$; c) $(x - y - z + t)(x - y + z - t)$.

49. a) 300; b) $(45 + 40)^2 - 15^2 = 85^2 - 15^2 = 70 \cdot 100 = 7000$.

50. a) $x = -1$; $x = 2$; b) $x = \frac{1}{5}$; $x = 3$.