



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 39,40,41,42 SGK TRANG 19 TOÁN LỚP 8 TẬP 1: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẶT NHÂN TỬ CHUNG

Giải các bài tập bài tập trong SGK bài: *Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung*. Hướng dẫn giải và đáp án bài 39,40,41,42 SGK trang 19 toán lớp 8 tập 1.

A. Kiến thức cơ bản *Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung*:

1. Khái niệm:

Phân tích đa thức thành nhân tử (hay thừa số) là biến đổi đa thức đó thành một tích của những đa thức.

2. Ứng dụng của việc phân tích đa thức thành nhân tử:

Việc phân tích đa thức thành nhân tử giúp chúng ta rút gọn được biểu thức, tính nhanh, giải phương trình.

3. Phương pháp đặt nhân tử chung:

– Khi tất cả các số hạng của đa thức có một thừa số chung, ta đặt thừa số chung đó ra ngoài dấu ngoặc $()$ để làm nhân tử chung.

– Các số hạng bên trong dấu $()$ có được bằng cách lấy số hạng của đa thức chia cho nhân tử chung.

Chú ý: Nhiều khi để làm xuất hiện nhân tử chung ta cần đổi dấu các hạng tử.

B. Giải bài tập trong SGK toán lớp 8 tập 1 trang 19

Bài 39: (SGK trang 19 toán lớp 8 tập 1)

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $3x - 6y$; b) $\frac{2}{5}x^2 + 5x^3 + x^2y$;



- c) $14x^2y - 21xy^2 + 28x^2y^2$; d) $\frac{2}{5}x(y - 1) - \frac{2}{5}y(y - 1)$;
e) $10x(x - y) - 8y(y - x)$.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 39:

- a) $3x - 6y = 3 \cdot x - 3 \cdot 2y = 3(x - 2y)$
b) $\frac{2}{5}x^2 + 5x^3 + x^2y = x^2(\frac{2}{5} + 5x + y)$
c) $14x^2y - 21xy^2 + 28x^2y^2 = 7xy \cdot 2x - 7xy \cdot 3y + 7xy \cdot 4xy = 7xy(2x - 3y + 4xy)$
d) $\frac{2}{5}x(y - 1) - \frac{2}{5}y(y - 1) = \frac{2}{5}(y - 1)(x - y)$
e) $10x(x - y) - 8y(y - x) = 10x(x - y) - 8y[-(x - y)]$
 $= 10x(x - y) + 8y(x - y) = 2(x - y)(5x + 4y)$

Bài 40: (SGK trang 19 toán lớp 8 tập 1)

Tính giá trị biểu thức:

- a) $15 \cdot 91,5 + 150 \cdot 0,85$;
b) $x(x - 1) - y(1 - x)$ tại $x = 2001$ và $y = 1999$.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 40:

- a) $15 \cdot 91,5 + 150 \cdot 0,85 = 15 \cdot 91,5 + 15 \cdot 8,5$
 $= 15(91,5 + 8,5) = 15 \cdot 100 = 1500$
b) $x(x - 1) - y(1 - x) = x(x - 1) - y[-(x - 1)]$
 $= x(x - 1) + y(x - 1)$
 $= (x - 1)(x + y)$

Tại $x = 2001$, $y = 1999$ ta được:

$$(2001 - 1)(2001 + 1999) = 2000 \cdot 4000 = 8000000$$

**Bài 41: (SGK trang 19 toán lớp 8 tập 1)**

Tìm x, biết:

a) $5x(x - 2000) - x + 2000 = 0$;

b) $x^3 - 13x = 0$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 41:

a) $5x(x - 2000) - x + 2000 = 0$

$$5x(x - 2000) - (x - 2000) = 0$$

$$(x - 2000)(5x - 1) = 0$$

$$\text{Hoặc } 5x - 1 = 0 \Rightarrow 5x = 1 \Rightarrow x = 1/5$$

$$\text{Vậy } x = 1/5; x = 2000$$

b) $x^3 - 13x = 0$

$$x(x^2 - 13) = 0$$

$$\text{Hoặc } x = 0$$

$$\text{Hoặc } x^2 - 13 = 0 \Rightarrow x^2 = 13 \Rightarrow x = \pm\sqrt{13}$$

$$\text{Vậy } x = 0; x = \pm\sqrt{13}$$

Bài 42: (SGK trang 19 toán lớp 8 tập 1)

Chứng minh rằng $55^{n+1} - 55^n$ chia hết cho 54 (với n là số tự nhiên)

Bài giải:

$$55^{n+1} - 55^n \text{ chia hết cho } 54 \text{ (} n \in \mathbb{N} \text{)}$$

$$\text{Ta có } 55^{n+1} - 55^n = 55^n \cdot 55 - 55^n$$

$$= 55^n (55 - 1) = 55^n \cdot 54$$

Vì 54 chia hết cho 54 nên $55^n \cdot 54$ luôn chia hết cho 54 với n là số tự nhiên.

Vậy $55^{n+1} - 55^n$ chia hết cho 54.



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.