



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 75,76,77,78,79, 80,81,82,83 TRANG 33 TOÁN 8 TẬP 1: ÔN TẬP CHƯƠNG 1

Trọng tâm kiến thức và hướng dẫn giải Giải bài 75 ,76, 77, 78,79, 80, 81,82,83 trang 33 Toán 8 tập 1: Ôn tập chương 1 - Đại số 8.

A. Lý thuyết Chương 1 Đại số 8 tập 1.

- 1.Nhân đơn thức với đa thức. $A.(B+C) = AB+AC$
- 2.Nhân đa thức với đa thức. $(A+B)(C+D) = AC+AD+BC+BD$
3. Bảy hằng đẳng thức đáng nhớ.
4. Chia đơn thức cho đơn thức.
- 5.Chia đa thức cho đơn thức.
- 6.Chia đa thức cho đa thức.

Có 5 dạng bài tập trong bài ôn tập chương 1 Đại số 8 này các em cần nhớ:

- Dạng 1: Tính (Bài 75, 76, 77, 80)
- Dạng 2: Rút gọn biểu thức 78
- Dạng 3: Phân tích đa thức thành nhân tử bài 78
- Dạng 4: Bài toán tìm x (Bài 81)
- Dạng 5: Chứng minh... (Bài 82)

B. Giải bài tập ôn tập chương 1 đại số 8 SGK trang 33.

Bài 75 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Làm tính nhân:

- a) $5x^2.(3x^2 - 7x + 2)$
- b) $2/3xy(2x^2y - 3xy + y^2)$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 75:



$$a) 5x^2.(3x^2 - 7x + 2) = 15x^4 - 35x^3 + 10x^2$$

$$b) \frac{2}{3}xy(2x^2y - 3xy + y^2) = \frac{4}{3}x^3y^2 - 2x^2y^2 + \frac{2}{3}xy^3$$

Bài 76 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Làm tính nhân:

$$a) (2x^2 - 3x)(5x^2 - 2x + 1)$$

$$b) (x - 2y)(3xy + 5y^2 + x)$$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 76:

$$a) (2x^2 - 3x)(5x^2 - 2x + 1) = 2x^2(5x^2 - 2x + 1) - 3x(5x^2 - 2x + 1)$$

$$= 10x^4 - 4x^3 + 2x^2 - 15x^3 + 6x^2 - 3x = 10x^4 - 19x^3 + 8x^2 - 3x$$

$$b) (x - 2y)(3xy + 5y^2 + x) = x(3xy + 5y^2 + x) - 2y(3xy + 5y^2 + x)$$

$$= 3x^2y + 5xy^2 + x^2 - 6xy^2 - 10y^3 - 2xy = 3x^2y - xy^2 + x^2 - 10y^3 - 2xy$$

Bài 77 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Tính nhanh giá trị của biểu thức :

$$a) M = x^2 + 4y^2 - 4xy \text{ tại } X = 18 \text{ và } y = 4$$

$$b) N = 8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3 \text{ tại } x = 6 \text{ và } y = -8$$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 77:

$$a) M = x^2 + 4y^2 - 4xy = x^2 - 4xy + 4y^2 = x^2 - 2.x(2y) + (2y)^2 = (x - 2y)^2 \text{ tại } x = 18 \text{ và } y = 4 \text{ thì } M$$

$$= (18 - 2.4)^2 = 10^2 = 100$$

$$b) N = 8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3 = (2x)^3 - 3.(2x)^2y + 3.2x.y^2 - y^3 = (2x - y)^3 \text{ tại } x = 6 \text{ và } y = -8 \text{ thì}$$

$$N = (2.6 + 8)^3 = 20^3 = 8000$$



Bài 78 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Rút gọn các biểu thức sau:

a) $(x + 2)(x - 2) - (x - 3)(x + 1)$

b) $(2x + 1)^2 + (3x - 1)^2 + 2(2x + 1)(3x - 1)$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 78:

a) $(x + 2)(x - 2) - (x - 3)(x + 1) = (x^2 - 2^2) - (x^2 + x - 3x - 3) = -x^2 - 4 - x^2 - x + 3x + 3 = 2x - 1$

b) $(2x + 1)^2 + (3x - 1)^2 + 2(2x + 1)(3x - 1) = (2x + 1)^2 + 2(2x + 1)(3x - 1) + (3x - 1)^2$
 $= [(2x + 1) + (3x - 1)]^2 = (2x + 1 + 3x - 1)^2 = (5x)^2 = 25x^2$

Bài 79 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $x^2 - 4 + (x - 2)^2$

b) $x^3 - 2x^2 + x - xy^2$

c) $x^3 - 4x^2 - 12x + 27$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 79:

a) $x^2 - 4 + (x - 2)^2 = (x^2 - 2^2) + (x - 2)^2 = (x - 2)(x + 2) + (x - 2)^2 = (x - 2) [(x + 2) + (x - 2)] = (x - 2)(x + 2 + x - 2) = 2x(x - 2)$

b) $x^3 - 2x^2 + x - xy^2 = x(x^2 - 2x + 1 - y^2) = x[(x^2 - 2x + 1) - y^2]$
 $= x[(x - 1)^2 - y^2] = x[(x - 1) + y] [(x - 1) - y] = x(x - 1 + y)(x - 1 - y)$

c) $x^3 - 4x^2 - 12x + 27 = (x^3 + 27) - 4x(x + 3) = (x + 3)(x^2 - 3x + 9) - 4x(x + 3)$
 $= (x + 3)(x^2 - 3x + 9 - 4x) = (x + 3)(x^2 - 7x + 9)$

Bài 80 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Làm tính chia:



a) $(6x^3 - 7x^2 - x + 2) : (2x + 1)$

b) $(x^4 - x^3 + x^2 + 3x) : (x^2 - 2x + 3)$

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

Đáp án và hướng dẫn giải bài 80:

$$\begin{array}{r}
 6x^3 - 7x^2 - x + 2 \\
 \underline{6x^3 + 3x^2} \\
 -10x^2 - x + 2 \\
 \underline{-10x^2 - 5x} \\
 4x + 2 \\
 \underline{4x + 2} \\
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 2x + 1 \\
 \hline
 3x^2 - 5x + 2
 \end{array}$$

Khi đó : $(6x^3 - 7x^2 - x + 2) : (2x + 1) = 3x^2 - 5x + 2$

b) $(x^4 - x^3 + x^2 + 3x) : (x^2 - 2x + 3)$

$$\begin{array}{r}
 x^4 - x^3 + x^2 + 3x \\
 \underline{x^4 - 2x^3 + 3x^2} \\
 x^3 - 2x^2 + 3x \\
 \underline{x^3 - 2x^2 + 3x} \\
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 x^2 - 2x + 3 \\
 \hline
 x^2 + x
 \end{array}$$

Khi đó $(x^4 - x^3 + x^2 + 3x) : (x^2 - 2x + 3) = x^2 + x$

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

$= (x + 3)^2 - y^2 : (x + y + 3) = (x + 3 - y)(x + 3 + y) : (x + y + 3) = (x - y + 3)$



Bài 81 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Tìm x biết:

a) $\frac{2}{3}x(x^2 - 4) = 0$

b) $(x + 2)^2 - (x - 2)(x + 2) = 0$

c) $x + 2\sqrt{2x^2} + 2x^3 = 0$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 81:

a) $\frac{2}{3}x(x^2 - 4) = 0 \Leftrightarrow \frac{2}{3}x(x - 2)(x + 2) = 0 \Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x - 2 = 0$ hoặc $x + 2 = 0 \Leftrightarrow x = 0$
 hoặc $x = 2$ hoặc $x = -2$

b) $(x + 2)^2 - (x - 2)(x + 2) = 0 \Leftrightarrow (x + 2)[(x + 2) - (x - 2)] = 0 \Leftrightarrow 4(x + 2) = 0 \Leftrightarrow x + 2 = 0 \Leftrightarrow x = -2$

c) $x + 2\sqrt{2x^2} + 2x^3 = 0 \Leftrightarrow x(1 + 2\sqrt{2x} + 2x^2) = 0 \Leftrightarrow x(1 + \sqrt{2x})^2 = 0$

hoặc $x = 0$ hoặc $(1 + \sqrt{2x})^2 = 0 \Leftrightarrow 1 + \sqrt{2x} = 0 \Leftrightarrow x = -1/\sqrt{2}$

Bài 82 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

chứng minh:

a) $x^2 - 2xy + y^2 + 1 > 0$ với mọi số thực x và y

b) $x - x^2 - 1 < 0$ với mọi số thực x

Đáp án và hướng dẫn giải bài 82:

a) Ta có: $x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2 > 0$ với mọi số thực x và y

$\Rightarrow x^2 - 2xy + y^2 + 1 = (x - y)^2 + 1 > 1 \Rightarrow (x - y)^2 + 1 > 0$ với mọi số thực x và y

b) Ta có: $x - x^2 - 1 = -(x^2 - x + 1) = -(x^2 - 2 \cdot \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} + \frac{3}{4}) = -(x^2 - 2 \cdot \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}) - \frac{3}{4} = -(x - \frac{1}{2})^2 - \frac{3}{4}$
 $\leq -\frac{3}{4}$ với mọi số thực x.

$\Rightarrow x - x^2 - 1 = -(x - \frac{1}{2})^2 - \frac{3}{4} \leq 0$ với mọi số thực x.



Bài 83 (Trang 33 ôn tập chương 1 Đại số 8 tập 1)

Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để $2n^2 - n + 2$ chia hết cho $2n + 1$.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 83:

Ta có: $2n^2 - n + 2 : (2n + 1)$

$$\frac{2n^2 - n + 2}{2n + 1} = n - 1 + \frac{3}{2n + 1}$$

Ta có: $n \in \mathbb{Z}$ và $2n^2 - n + 2$ chia hết cho $2n + 1$ thì $2n + 1$ là ước của 3. Ước của 3 là $\pm 1; \pm 3$

- Khi $2n + 1 = 1 \Leftrightarrow 2n = 0 \Leftrightarrow n = 0$
- Khi $2n + 1 = -1 \Leftrightarrow 2n = -2 \Leftrightarrow n = -1$
- Khi $2n + 1 = 3 \Leftrightarrow 2n = 2 \Leftrightarrow n = 1$
- Khi $2n + 1 = -3 \Leftrightarrow 2n = -4 \Leftrightarrow n = -2$

Vậy, $n = 0$ hoặc $n = -1$ hoặc $n = 1$ hoặc $n = -2$.



HOC247

Vững vàng nền tảng, Khai sáng tương lai

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 Áo 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 ĐHSPT, 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.