



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 23,24 ,25,26 TRANG 17 SGK TOÁN 8 TẬP 2: LUYỆN TẬP – PHƯƠNG TRÌNH TÍCH

Đáp án và hướng dẫn giải bài tập 23,24 ,25,26: Luyện tập – Phương trình tích trang 17 SGK Toán 8 tập 2

Bài 23 trang 17 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số

Giải các phương trình:

$$a) x(2x - 9) = 3x(x - 5)$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 9x = 3x^2 - 15x$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 9x - 3x^2 + 15x = 0$$

$$\Leftrightarrow -x^2 + 6x = 0$$

$$\Leftrightarrow -x(x - 6) = 0$$

$$\Leftrightarrow -x = 0 \text{ hoặc } x - 6 = 0$$

$$-x = 0 \Leftrightarrow x = 0$$

$$x - 6 = 0 \Leftrightarrow x = 6$$

Phương trình có tập nghiệm $S = \{0; 6\}$

$$b) 0,5x(x - 3) = (x - 3)(1,5x - 1)$$

$$\Leftrightarrow 0,5x(x - 3) - (x - 3)(1,5x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 3)(0,5x - 1,5x + 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 3)(-x + 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 3 = 0 \text{ hoặc } -x + 1 = 0$$

$$x - 3 = 0 \Leftrightarrow x = 3$$

$$-x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = 1$$

Phương trình có tập nghiệm $S = \{1; 3\}$

$$c) 3x - 15 = 2x(x - 5)$$

$$\Leftrightarrow 3(x - 5) - 2x(x - 5) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 5)(3 - 2x) = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 5 = 0 \text{ hoặc } 3 - 2x = 0$$



$$(1) x - 5 = 0 \Leftrightarrow x = 5$$

$$(2) 3 - 2x = 0 \Leftrightarrow x = 3/2$$

Phương trình có tập nghiệm $S = \{5; 3/2\}$

$$d) \frac{3}{7}x - 1 = \frac{1}{7}x(3x - 7).$$

$$\Leftrightarrow 3x - 7 = x(3x - 7)$$

$$\Leftrightarrow x(3x - 7) - (3x - 7) = 0$$

$$\Leftrightarrow (3x - 7)(x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow 3x - 7 = 0 \text{ hoặc } x - 1 = 0$$

$$(1) 3x - 7 = 0 \Leftrightarrow x = 7/3$$

$$(2) x - 1 = 0 \Leftrightarrow x = 1$$

Phương trình có tập nghiệm $S = \{7/3; 1\}$

Bài 24 trang 17 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số

Giải các phương trình:

$$a) (x^2 - 2x + 1) - 4 = 0$$

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

$$c) 4x^2 + 4x + 1 = x^2$$

$$d) x^2 - 5x + 6 = 0$$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 24:

$$a) (x^2 - 2x + 1) - 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 1)^2 - 2^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 1 + 2)(x - 1 - 2) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x + 1)(x - 3) = 0$$

$$\Leftrightarrow x + 1 = 0 \text{ hoặc } x - 3 = 0$$

$$x + 1 = 0 \Leftrightarrow x = -1$$



$$x - 3 = 0 \Leftrightarrow x = 3$$

Phương trình có tập nghiệm $S = \{-1; 3\}$

$$\text{b) } x^2 - x = -2x + 2$$

$$\Leftrightarrow x^2 - x + 2x - 2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x(x - 1) + 2(x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 1)(x + 2) = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 1 = 0 \text{ hoặc } x + 2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 1 \text{ hoặc } x = -2$$

Tập nghiệm của phương trình là: $S = \{1; -2\}$

$$\text{c) } 4x^2 + 4x + 1 = x^2$$

$$\Leftrightarrow 4x^2 + 4x + 1 - x^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow (2x + 1)^2 - x^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow (2x + 1 + x)(2x + 1 - x) = 0$$

$$\Leftrightarrow (3x + 1)(x + 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = -1/3 \text{ hoặc } x = -1$$

Tập nghiệm của phương trình là: $S = \{-1/3; -1\}$

$$\text{d) } x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 2x - 3x + 6 = 0$$

$$\Leftrightarrow x(x - 2) - 3(x - 2) = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 2)(x - 3) = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 2 = 0 \text{ hoặc } x - 3 = 0$$

$$x - 2 = 0 \Leftrightarrow x = 2$$

$$x - 3 = 0 \Leftrightarrow x = 3$$

Phương trình có tập nghiệm $S = \{2; 3\}$

**Bài 25 trang 17 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số**

Giải các phương trình:

a) $2x^3 + 6x^2 = x^2 + 3x$

b) $(3x - 1)(x^2 + 2) = (3x - 1)(7x - 10)$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 25:

a) $2x^3 + 6x^2 = x^2 + 3x$

$$\Leftrightarrow 2x^3 + 6x^2 - x^2 - 3x = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x^2(x + 3) - x(x + 3) = 0$$

$$\Leftrightarrow x(x + 3)(2x - 1) = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \text{ hoặc } x + 3 = 0 \text{ hoặc } 2x - 1 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \text{ hoặc } x = -3 \text{ hoặc } x = 1/2$$

PT có tập nghiệm $S = \{0; -3; 1/2\}$

b) $(3x - 1)(x^2 + 2) = (3x - 1)(7x - 10)$

$$\Leftrightarrow (3x - 1)(x^2 + 2) - (3x - 1)(7x - 10) = 0$$

$$\Leftrightarrow (3x - 1)(x^2 + 2 - 7x + 10) = 0$$

$$\Leftrightarrow (3x - 1)(x^2 - 7x + 12) = 0$$

$$\Leftrightarrow (3x - 1)(x - 3)(x - 4) = 0$$

$$\Leftrightarrow 3x - 1 = 0 \text{ hoặc } x - 3 = 0 \text{ hoặc } x - 4 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 1/3 \text{ hoặc } x = 3 \text{ hoặc } x = 4$$

PT có tập nghiệm $S = \{1/3; 3; 4\}$

Bài 26 trang 17 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số

Trò chơi: Giải toán nhanh

(Mỗi nhóm lần lượt giải các phương trình trong phiếu học tập theo bàn. Nhóm nào giải nhanh và đúng là Nhóm thắng cuộc)

Đề số 1: Giải phương trình: $2(x-2) + 1 = x - 1$

Đề số 2 : Thế giá trị x vừa tìm được vào tìm y trong phương trình sau:

$$(x + 3) y = x + y$$



Đề số 3: Thế giá trị y vừa tìm được vào tìm z trong phương trình sau:

$$\frac{1}{3} + \frac{3z + 1}{6} = \frac{3y + 1}{3}.$$

Đề số 4: Thế giá trị z vừa tìm được vào tìm t trong phương trình sau:

$$z(t^2 - 1) = \frac{1}{3}(t^2 + t), \text{ với điều kiện } t > 0.$$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 26:

Học sinh 1: (đề số 1) $2(x - 2) + 1 = x - 1 \Leftrightarrow 2x - 4 - 1 = x - 1 \Leftrightarrow x = 2$

Học sinh 2: (đề số 2) Thay $x = 2$ vào phương trình $(x+3)y = x + y$

Ta có: $(2 + 3)y = 2 + y \Leftrightarrow 5y = 2 + y \Leftrightarrow y = 1/2$

Học sinh 3: (đề số 3) Thay $y = 1/2$ vào phương trình

$$\frac{1}{3} + \frac{3z + 1}{6} = \frac{3y + 1}{3}.$$

Ta có:

$$\text{Ta có: } \frac{1}{3} + \frac{3z + 1}{6} = \frac{1,5 + 1}{3} \Leftrightarrow \frac{3z + 3}{6} = \frac{5}{6} \Leftrightarrow 3z + 3 = 5 \Leftrightarrow z = \frac{2}{3}$$

Học sinh 4 : (đề số 4) Thay $z = 2/3$ vào phương trình:

$$z(t^2 - 1) = \frac{1}{3}(t^2 + t), \text{ với điều kiện } t > 0.$$

$$\begin{aligned} \text{Ta có: } \frac{2}{3}(t^2 - 1) &= \frac{1}{3}(t^2 + t) \Leftrightarrow 2(t^2 - 1) = t^2 + t \Leftrightarrow 2(t + 1)(t - 1) = t(t + 1) \\ &\Leftrightarrow 2(t + 1)(t - 1) - t(t + 1) = 0 \Leftrightarrow (t + 1)(2t - 2 - t) = 0 \Leftrightarrow (t + 1)(t - 2) \Leftrightarrow t = -1 \\ &\text{hoặc } t = 2 \end{aligned}$$

Do điều kiện $t > 0$ nên $t = 2$



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.