



HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 1,2,3 ,4,5 TRANG 6,7 SGK TOÁN 8 TẬP 2:

MỞ ĐẦU VỀ PHƯƠNG TRÌNH

Tóm tắt lý thuyết và Giải bài 1,2,3 trang 6; bài 4,5 trang 7 SGK Toán 8 tập 2: Mở đầu về phương trình

A. Tóm tắt lý thuyết: Mở đầu về phương trình

– Một phương trình với ẩn x là hệ thức có dạng $A(x) = B(x)$, trong đó $A(x)$ gọi là vế trái, $B(x)$ gọi là vế phải.

– Nghiệm của phương trình là giá trị của ẩn x thỏa mãn (hay nghiệm đúng) phương trình.

Chú ý:

a) Hệ thức $x = m$ (với m là một số nào đó) cũng là một phương trình. Phương trình này chỉ rõ rằng m là nghiệm duy nhất của nó.

b) Một phương trình có thể có một nghiệm, hai nghiệm, ba nghiệm,...nhưng cũng có thể không có nghiệm nào hoặc có vô số nghiệm. Phương trình không có nghiệm nào được gọi là phương trình vô nghiệm.

I. Giải phương trình

– Giải phương trình là tìm tất cả các nghiệm của phương trình.

– Tập hợp tất cả các nghiệm của một phương trình được gọi là tập nghiệm của phương trình đó. Tập hợp các nghiệm của phương trình kí hiệu là S .

II. Phương trình tương đương

Hai phương trình tương đương nếu chúng có cùng một tập hợp nghiệm.

Kí hiệu $\Leftrightarrow$ đọc là tương đương

B. Đáp án và hướng dẫn giải bài tập: Mở đầu về phương trình trang 6,7 SGK Toán 8 tập 2

Bài 1 trang 6 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số



Với mỗi phương trình sau, hãy xét xem $x = -1$ có là nghiệm của nó không?

a) $4x - 1 = 3x - 2$; b) $x + 1 = 2(x - 3)$; c) $2(x + 1) + 3 = 2 - x$?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 1:

a) a) $4x - 1 = 3x - 2$

Vế trái: $4x - 1 = 4(-1) - 1 = -5$

Vế phải: $3x - 2 = 3(-1) - 2 = -5$

Vì vế trái bằng vế phải nên $x = -1$ là nghiệm của phương trình.

b) VT: $x + 1 = -1 + 1 = 0$

VP: $2(x - 3) = 2(-1 - 3) = -8$

Vì VT $\neq$ VP nên $x = -1$ không là nghiệm của phương trình.

c) VT: $2(x + 1) + 3 = 2(-1 + 1) + 3 = 3$

VP: $2 - x = 2 - (-1) = 3$

Vì VT = VP nên $x = -1$ là nghiệm của phương trình.

Bài 2 trang 6 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số

Trong các giá trị $t = -1$, $t = 0$ và $t = 1$, giá trị nào là nghiệm của phương trình.

$$(t + 2)^2 = 3t + 4$$

Đáp án và hướng dẫn giải bài 2:

* Với $t = -1$

$$VT = (t + 2)^2 = (-1 + 2)^2 = 1$$

$$VP = 3t + 4 = 3(-1) + 4 = 1$$

$\Rightarrow$ VT = VP nên $t = -1$ là nghiệm

* Với $t = 0$

$$VT = (t + 2)^2 = (0 + 2)^2 = 4$$



$$VP = 3t + 4 = 3.0 + 4 = 4$$

$\Rightarrow VT = VP$ nên $t = 0$ là nghiệm.

* Với $t = 1$

$$VT = (t + 2)^2 = (1 + 2)^2 = 9$$

$$VP = 3t + 4 = 3.1 + 4 = 7$$

$\Rightarrow VT \neq VP$ nên $t = 1$ không là nghiệm của phương trình.

Bài 3 trang 6 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số

Xét phương trình $x + 1 = 1 + x$. Ta thấy mọi số đều là nghiệm của nó. Người ta còn nói: Phương trình này nghiệm đúng với mọi x . Hãy cho biết tập nghiệm của phương trình đó.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 3:

Vì phương trình $x + 1 = 1 + x$ nghiệm đúng với mọi $x \in \mathbb{R}$. Vậy tập hợp nghiệm của phương trình trên là: $S = \{x \in \mathbb{R}\}$

Bài 4 trang 7 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số

Nối mỗi phương trình sau với các nghiệm của nó:

$$3(x - 1) = 2x - 1 \quad (a)$$

$$\frac{1}{x+1} = 1 - \frac{x}{4} \quad (b)$$

$$x^2 - 2x - 3 = 0 \quad (c)$$

(-1)

(2)

(3)

Đáp án và hướng dẫn giải bài 4:

(a) $\longrightarrow$ (2)

(b) $\longrightarrow$ (3)

(c) $\longrightarrow$ (-1) (3)

**Bài 5 trang 7 SGK Toán 8 tập 2 – Đại số**

Hai phương trình $x = 0$ và $x(x - 1) = 0$ có tương đương không? Vì sao?

Đáp án và hướng dẫn giải bài 5:

Phương trình $x = 0$ có tập nghiệm $S_1 = \{0\}$.

Xét phương trình $x(x - 1) = 0$. Vì một tích bằng 0 khi một trong hai thừa số bằng 0 tức là: $x = 0$ hoặc $x = 1$

Vậy phương trình $x(x - 1) = 0$ có tập nghiệm $S_2 = \{0; 1\}$

Vì $S_1 \neq S_2$ nên hai phương trình không tương đương.



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.