

2nd-Order 1-Unknown Equation

Phương Trình Bậc 2 với 1 Ẩn $y = ax^2 + bx + c, a \neq 0$

Nguyễn Quân Bá Hồng*

Ngày 15 tháng 4 năm 2023

Tóm tắt nội dung

[EN] This text is a collection of problems, from easy to advanced, about *1st-order 2-unknown system of equations*. This text is also a supplementary material for my lecture note on Elementary Mathematics grade 9, which is stored & downloadable at the following link: [GitHub/NQBH/hobby/elementary mathematics/grade 9/lecture](https://github.com/NQBH/hobby/elementary_mathematics/grade_9/lecture)¹. The latest version of this text has been stored & downloadable at the following link: [GitHub/NQBH/hobby/elementary mathematics/grade 9/1st-order 2-unknown system of equations](https://github.com/NQBH/hobby/elementary_mathematics/grade_9/1st-order_2-unknown_system_of_equations)².

[VI] Tài liệu này là 1 bộ sưu tập các bài tập chọn lọc từ cơ bản đến nâng cao về *hàm số bậc nhất*. Tài liệu này là phần bài tập bổ sung cho tài liệu chính – bài giảng [GitHub/NQBH/hobby/elementary mathematics/grade 9/lecture](https://github.com/NQBH/hobby/elementary_mathematics/grade_9/lecture) của tác giả viết cho Toán Sơ Cấp lớp 9. Phiên bản mới nhất của tài liệu này được lưu trữ & có thể tải xuống ở link sau: [GitHub/NQBH/hobby/elementary mathematics/grade 9/1st-order 2-unknown system of equations](https://github.com/NQBH/hobby/elementary_mathematics/grade_9/1st-order_2-unknown_system_of_equations).

Nội dung. Hàm số bậc nhất.

Mục lục

1	Hàm Số $y = ax^2, a \neq 0$	2
2	Đồ Thị của Hàm Số $y = ax^2, a \neq 0$	2
3	2nd-Order 1-Unknown Equation – Phương Trình Bậc 2 1 Ẩn	2
4	Công Thức Nghiệm của Phương Trình Bậc 2	2
5	Công Thức Nghiệm Thu Gọn	2
6	Hệ Thức Viète & Ứng Dụng	2
7	Phương Trình Quy về Phương Trình Bậc 2	2
8	Giải Bài Toán Bằng Cách Lập Phương Trình	2
9	Miscellaneous	2
	Tài liệu	2

*Independent Researcher, Ben Tre City, Vietnam
e-mail: nguyenquanbahong@gmail.com; website: <https://nqbh.github.io>.

¹URL: https://github.com/NQBH/hobby/blob/master/elementary_mathematics/grade_9/NQBH_elementary_mathematics_grade_9.pdf.

²URL: https://github.com/NQBH/hobby/blob/master/elementary_mathematics/grade_9/similar_triangle/NQBH_1st_order_2_unknown_system_of_equations.pdf.

1 Hàm Số $y = ax^2$, $a \neq 0$

Kiến thức cơ bản. Xét hàm số $y = ax^2$, $a \neq 0$. **1** Hàm số $y = f(x) = ax^2$ có tập xác định $D = \mathbb{R}$. **2** Đồ thị của hàm $y = ax^2$ là 1 đường *parabol* với đỉnh $O(0,0)$ & trục đối xứng là trục tung. **3** Với $a > 0$ hàm số $y = ax^2$ nghịch biến khi $x < 0$ & đồng biến khi $x > 0$. Giá trị nhỏ nhất của $f(x)$ bằng 0 khi $x = 0$. **4** Với $a < 0$ hàm số $y = ax^2$ đồng biến khi $x < 0$ & nghịch biến khi $x > 0$. Giá trị lớn nhất của $f(x)$ bằng 0 khi $x = 0$.

2 Đồ Thị của Hàm Số $y = ax^2$, $a \neq 0$

Bài toán 1 (Bình, Ngọc, and Sơn, 2021, Ví dụ 12.1, p. 65). Trong mặt phẳng tọa độ (Oxy) cho đường thẳng $(d) : y = -1$ & điểm $F(0,1)$. Tìm tập hợp tất cả những điểm I sao cho khoảng cách từ I đến (d) bằng IF .

3 2nd-Order 1-Unknown Equation – Phương Trình Bậc 2 1 Ẩn

4 Công Thức Nghiệm của Phương Trình Bậc 2

5 Công Thức Nghiệm Thu Gọn

6 Hệ Thức Viète & Ứng Dụng

7 Phương Trình Quy về Phương Trình Bậc 2

8 Giải Bài Toán Bằng Cách Lập Phương Trình

9 Miscellaneous

Tài liệu

Bình, Vũ Hữu, Phạm Thị Bạch Ngọc, and Nguyễn Tâm Sơn (2021). *Tài Liệu Chuyên Toán Trung Học Cơ Sở Toán 9. Tập 1: Đại Số*. Nhà Xuất Bản Giáo Dục Việt Nam, p. 192.