

Some Topics in Elementary Mathematics/Grade 7

Nguyễn Quân Bá Hồng¹

Ngày 31 tháng 7 năm 2022

¹Independent Researcher, Ben Tre City, Vietnam
e-mail: nguyenquanbahong@gmail.com; website: <https://nqbh.github.io>.

Mục lục

1	Số Hữu Tỷ – Rational Number/Rational	3
1.1	Tập Hợp \mathbb{Q} Các Số Hữu Tỷ – Set \mathbb{Q} of Rationals	3
1.2	Cộng, Trừ, Nhân, Chia Số Hữu Tỷ	3
1.3	Phép Tính Lũy Thừa với Số Mũ Tự Nhiên của 1 Số Hữu Tỷ	3
1.4	Thứ Tự Thực Hiện Các Phép Tính. Quy Tắc Dấu Ngoặc	3
1.5	Biểu Diễn Thập Phân của Số Hữu Tỷ	3
2	Số Thực – Real Number/Real	4
2.1	Số Vô Tỷ. Căn Bậc 2 Số Học	4
2.2	Tập Hợp \mathbb{R} Các Số Thực	4
2.3	Giá Trị Tuyệt Đối của 1 Số Thực	4
2.4	Làm Tròn & Ước Lượng	4
2.5	Tỷ Lệ Thức	4
2.6	Dãy Tỷ Số Bằng Nhau	4
2.7	Đại Lượng Tỷ Lệ Thuận	4
2.8	Đại Lượng Tỷ Lệ Nghịch	4
2.9	Hoạt Động Thực Hành & Trải Nghiệm: 1 Số Hình Thức Khuyến Mãi trong Kinh Doanh	4
3	Hình Học Trực Quan – Visual Geometry	5
3.1	Hình Hộp Chữ Nhật. Hình Lập Phương	5
3.2	Hình Lăng Trụ Đứng Tam Giác. Hình Lăng Trụ Đứng Tứ Giác	5
3.3	Hoạt Động Thực Hành & Trải Nghiệm: Tạo Đồ Dùng Dạng Hình Lăng Trụ Đứng	5
4	Góc. Đường Thẳng Song Song – Angle/Paralleling Lines	6
4.1	Góc ở Vị Trí Đặc Biệt	6
4.2	Tia Phân Giác của 1 Góc	6
4.3	2 Đường Thẳng Song Song	6
4.4	Định Lý	6
5	1 Số Yếu Tố Thống Kê & Xác Suất – Some Ingredients in Statistics & Probability	7
5.1	Thu Thập, Phân Loại & Biểu Diễn Dữ Liệu	7
5.2	Phân Tích & Xử Lý Dữ Liệu	7
5.3	Biểu Đồ Đoạn Thẳng	7
5.4	Biểu Đồ Hình Quạt Tròn	7
5.5	Biến Cố Trong 1 Số Trò Chơi Đơn Giản	7
5.6	Xác Suất của Biến Cố Ngẫu Nhiên trong 1 Số Trò Chơi Đơn Giản	7
5.7	Hoạt Động Thực Hành & Trải Nghiệm: Dung Tích Phổi	7
6	Biểu Thức Đại Số – Algebraic Expression	8
6.1	Biểu Thức Số. Biểu Thức Đại Số	8
6.2	Đa Thức 1 Biến. Nghiệm của Đa Thức 1 Biến	8
6.3	Phép Cộng, Phép Trừ Đa Thức 1 Biến	8
6.4	Phép Nhân Đa Thức 1 Biến	8
6.5	Phép Chia Đa Thức 1 Biến	8
7	Tam Giác – Triangle	9
7.1	Tổng Các Góc của 1 Tam Giác	9
7.2	Quan Hệ Giữa Góc & Cạnh Đối Diện. Bất Đẳng Thức Tam Giác	9
7.3	2 Tam Giác Bằng Nhau	9

7.4	Trường Hợp Bằng Nhau Thứ Nhất của Tam Giác: Cạnh – Cạnh – Cạnh	9
7.5	Trường Hợp Bằng Nhau Thứ 2 của Tam Giác: Cạnh – Góc – Cạnh	9
7.6	Trường Hợp Bằng Nhau Thứ 3 của Tam Giác: Góc – Cạnh – Góc	9
7.7	Tam Giác Cân	9
7.8	Đường Vuông Góc & Đường Xiên	9
7.9	Đường Trung Trực của 1 Đoạn Thẳng	9
7.10	Tính Chất 3 Đường Trung Tuyến của Tam Giác	9
7.11	Tính Chất 3 Đường Phân Giác của Tam Giác	9
7.12	Tính Chất 3 Đường Trung Trực của Tam Giác	9
7.13	Tính Chất 3 Đường Cao của Tam Giác	9

Chương 1

Số Hữu Tỷ – Rational Number/Rational

1.1 Tập Hợp \mathbb{Q} Các Số Hữu Tỷ – Set \mathbb{Q} of Rationals

1.2 Cộng, Trừ, Nhân, Chia Số Hữu Tỷ

1.3 Phép Tính Lũy Thừa với Số Mũ Tự Nhiên của 1 Số Hữu Tỷ

1.4 Thứ Tự Thực Hiện Các Phép Tính. Quy Tắc Dấu Ngoặc

1.5 Biểu Diễn Thập Phân của Số Hữu Tỷ

Chương 2

Số Thực – Real Number/Real

2.1 Số Vô Tỷ. Căn Bậc 2 Số Học

2.2 Tập Hợp \mathbb{R} Các Số Thực

2.3 Giá Trị Tuyệt Đối của 1 Số Thực

2.4 Làm Tròn & Ước Lượng

2.5 Tỷ Lệ Thức

2.6 Dãy Tỷ Số Bằng Nhau

2.7 Đại Lượng Tỷ Lệ Thuận

2.8 Đại Lượng Tỷ Lệ Nghịch

2.9 Hoạt Động Thực Hành & Trải Nghiệm: 1 Số Hình Thức Khuyến Mãi trong Kinh Doanh

Chương 3

Hình Học Trực Quan – Visual Geometry

3.1 Hình Hộp Chữ Nhật. Hình Lập Phương

3.2 Hình Lăng Trụ Đứng Tam Giác. Hình Lăng Trụ Đứng Tứ Giác

3.3 Hoạt Động Thực Hành & Trải Nghiệm: Tạo Đồ Dùng Dạng Hình Lăng Trụ Đứng

Chương 4

Góc. Đường Thẳng Song Song – Angle/Paralleling Lines

4.1 Góc ở Vị Trí Đặc Biệt

4.2 Tia Phân Giác của 1 Góc

4.3 2 Đường Thẳng Song Song

4.4 Định Lý

Chương 5

1 Số Yếu Tố Thống Kê & Xác Suất – Some Ingredients in Statistics & Probability

5.1 Thu Thập, Phân Loại & Biểu Diễn Dữ Liệu

5.2 Phân Tích & Xử Lý Dữ Liệu

5.3 Biểu Đồ Đoạn Thẳng

5.4 Biểu Đồ Hình Quạt Tròn

5.5 Biến Cố Trong 1 Số Trò Chơi Đơn Giản

5.6 Xác Suất của Biến Cố Ngẫu Nhiên trong 1 Số Trò Chơi Đơn Giản

5.7 Hoạt Động Thực Hành & Trải Nghiệm: Dung Tích Phổi

Chương 6

Biểu Thức Đại Số – Algebraic Expression

6.1 Biểu Thức Số. Biểu Thức Đại Số

6.2 Đa Thức 1 Biến. Nghiệm của Đa Thức 1 Biến

6.3 Phép Cộng, Phép Trừ Đa Thức 1 Biến

6.4 Phép Nhân Đa Thức 1 Biến

6.5 Phép Chia Đa Thức 1 Biến

Chương 7

Tam Giác – Triangle

- 7.1 Tổng Các Góc của 1 Tam Giác
- 7.2 Quan Hệ Giữa Góc & Cạnh Đối Diện. Bất Đẳng Thức Tam Giác
- 7.3 2 Tam Giác Bằng Nhau
- 7.4 Trường Hợp Bằng Nhau Thứ Nhất của Tam Giác: Cạnh – Cạnh – Cạnh
- 7.5 Trường Hợp Bằng Nhau Thứ 2 của Tam Giác: Cạnh – Góc – Cạnh
- 7.6 Trường Hợp Bằng Nhau Thứ 3 của Tam Giác: Góc – Cạnh – Góc
- 7.7 Tam Giác Cân
- 7.8 Đường Vuông Góc & Đường Xiên
- 7.9 Đường Trung Trực của 1 Đoạn Thẳng
- 7.10 Tính Chất 3 Đường Trung Tuyến của Tam Giác
- 7.11 Tính Chất 3 Đường Phân Giác của Tam Giác
- 7.12 Tính Chất 3 Đường Trung Trực của Tam Giác
- 7.13 Tính Chất 3 Đường Cao của Tam Giác

Tài liệu tham khảo

[NQBH/elementary math] Nguyễn Quân Bá Hồng. *Some Topics in Elementary Mathematics: Problems, Theories, Applications, & Bridges to Advanced Mathematics*. Mar 2022–now.