

Problem: Fraction & Decimal – Bài Tập: Phân Số & Số Thập Phân

Nguyễn Quân Bá Hồng*

Ngày 27 tháng 9 năm 2023

Mục lục

1 Fraction & Its Basic Properties – Phân Số. Tính Chất Cơ Bản của Phân Số	1
2 Quy Đồng Mẫu Nhiều Phân Số. So Sánh Phân Số	2
3 Miscellaneous	2
Tài liệu	2

1 Fraction & Its Basic Properties – Phân Số. Tính Chất Cơ Bản của Phân Số

- 1 ([Bin+23], H1, p. 5). Các cách viết nào sau đây là phân số? $\frac{6}{7}, \frac{-1.3}{5}, \frac{12}{-8}, \frac{-7}{0}, \frac{2.34}{-6.5}, \frac{-0}{3}$.
- 2 ([Bin+23], H2, p. 5). Rút gọn $\frac{30+6}{30+12}$ về phân số tối giản.
- 3 ([Bin+23], H3, p. 6). (a) Khi nào thì 1 phân số có thể viết được dưới dạng 1 số nguyên? (b) 2 phân số $\frac{a}{b}$ & $\frac{-a}{-b}$ có bằng nhau không? (c) Nếu chia cả tử & mẫu của 1 phân số cho cùng 1 số nguyên $n \neq 0$ thì ta có được 1 phân số bằng nó không? (d) Khi chia cả tử & mẫu của phân số $\frac{a}{b}$, $a, b > 0$, cho 1 ước chung của a, b thì ta có thu được 1 phân số tối giản không? (e) Nếu $\frac{a}{b}$ là phân số tối giản thì mọi phân số bằng $\frac{a}{b}$ có dạng gì?
- 4 ([Bin+23], VD1, p. 6). Cho tập hợp $A = \{-2, 0, 7\}$. Viết tất cả các phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in A$.
- 5 ([Bin+23], VD2, p. 6). Tìm $x, y \in \mathbb{Z}$ thỏa $\frac{x}{15} = \frac{24}{y} = \frac{-6}{5}$.
- 6 ([Bin+23], VD3, p. 6). Rút gọn: (a) $\frac{-64}{96}$. (b) $\frac{131313}{252525}$. (c) $\frac{3510-135}{4680-180}$. (d) $\frac{2^4 \cdot 3^2}{6^2 \cdot 5}$.
- 7 ([Bin+23], VD4, p. 7). Viết tất cả các phân số bằng $\frac{30}{102}$ mà có tử & mẫu là các số tự nhiên có 2 chữ số.
- 8 ([Bin+23], VD5, p. 7). Tìm phân số bằng $\frac{35}{80}$ biết tổng của mẫu số & 2 lần tử số bằng 210.
- 9 ([Bin+23], VD6, p. 8). Cho biểu thức $A = \frac{2n-1}{n+3}$ với $n \in \mathbb{Z}$. Tìm n để $A \in \mathbb{Z}$.
- 10 ([Bin+23], VD7, p. 8). Cho phân số $\frac{25}{49}$. Hỏi cần bớt ở tử & mẫu của phân số đã cho cùng 1 số nào để được 1 phân số mới bằng $\frac{5}{13}$?
- 11 ([Bin+23], 1.1., p. 8). Rút gọn các phân số trong trả lời của các câu hỏi sau thành phân số tối giản: (a) 1 mẫu Bắc Bộ bằng 3600m². Hỏi 1 mẫu Bắc Bộ bằng mấy phần của 1 hecta? 1 ha = 10000 m². (b) Mỗi khoảng thời gian sau bằng bao nhiêu phần của 1 giờ: 15 phút, 30 phút, 45 phút, 90 phút, 4500 giây? (c) Pound là đơn vị đo khối lượng được dùng phổ biến ở nước Anh & 1 số nước khác. Biết 100 pound = 45 kg, hỏi 1 pound bằng mấy phần của 1 kg? (d) Inch là 1 trong các đơn vị đo chiều dài phổ biến trên thế giới. Biết 1 in = 2.54 cm, hỏi 1 cm bằng mấy phần của 1 inch?
- 12 ([Bin+23], 1.2., p. 8). Tìm $x \in \mathbb{Z}$ thỏa: (a) $\frac{x-2}{15} = \frac{9}{5}$. (b) $\frac{2-x}{16} = \frac{-4}{x-2}$.

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

13 ([Bin+23], 1.3., p. 9). Tìm $x, y \in \mathbb{Z}$ thỏa: (a) $\frac{x}{7} = \frac{5}{y}$ & $x > y$. (b) $\frac{2}{x} = \frac{y}{-7}$ & $x > 0$.

14 ([Bin+23], 1.4., p. 9). Cho phân số $\frac{7}{11}$. Cần cộng vào tử số & mẫu số của phân số đã cho với cùng 1 số nào để được phân số mới bằng $\frac{3}{4}$?

15 ([Bin+23], 1.5., p. 9). Cho phân số $\frac{89}{143}$. Tìm 1 số tự nhiên để khi thêm vào tử số & bớt đi ở mẫu số của phân số đã cho với cùng số đó thì ta được 1 phân số mới bằng $\frac{12}{17}$.

16 ([Bin+23], 1.6., p. 9). Tìm phân số bằng phân số $\frac{147}{252}$ biết phân số đó có: (a) Tổng của tử & mẫu bằng 228. (b) Hiệu của tử & mẫu bằng 40. (c) Tích của tử & mẫu bằng 756.

17 ([Bin+23], 1.7., p. 9). Tìm phân số có mẫu bằng 7 biết khi cộng tử với 12 & nhân mẫu với 3 thì ta được 1 phân số mới bằng phân số ban đầu.

18 ([Bin+23], 1.8., p. 9). Giải thích tại sao $\forall n \in \mathbb{N}^*$, giá trị của 2 biểu thức sau là phân số tối giản: (a) $\frac{2n+5}{3n+7}$. (b) $\frac{6n-14}{2n-5}$.

19 ([Bin+23], 1.9., p. 9). Tìm phân số $\frac{a}{b}$ bằng phân số $\frac{54}{126}$ biết: (a) $\text{ƯCLN}(a, b) = 12$. (b) $\text{BCNN}(a, b) = 105$.

20 ([Bin+23], 1.10., p. 9). Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để 3 biểu thức sau đồng thời có giá trị nguyên: $\frac{-8}{n}, \frac{13}{n-1}, \frac{4}{n+2}$.

21 ([Bin+23], p. 10). Làm sao để cắt ra được 1 đoạn dây dài 10 m từ 1 sợi dây dài 16 m mà không dùng thước đo?

2 Quy Đồng Mẫu Nhiều Phân Số. So Sánh Phân Số

3 Miscellaneous

Tài liệu

[Bin+23] Vũ Hữu Bình, Nguyễn Thị Quỳnh Anh, Phan Thanh Hồng, Bùi Văn Tuyên, Đặng Văn Tuyên, and Nguyễn Thị Thanh Xuân. *Bồi Dưỡng Toán 6 Tập 2*. Tái bản lần thứ 1. Kết nối tri thức với cuộc sống. Nhà Xuất Bản Giáo Dục Việt Nam, 2023, p. 112.