

Nội dung bài viết

1. [Trả lời câu hỏi SGK Bài 4 Toán lớp 6 Chân trời sáng tạo](#)
2. [Giải bài tập SGK Toán 6 Chân trời sáng tạo Bài 4](#)

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay hướng dẫn **Giải bài tập Toán 6 Bài 4: Phép cộng và phép trừ phân số Chân trời sáng tạo** (chính xác nhất) được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ, có đáp án chi tiết cho từng bài tập giúp các em học sinh ôn tập những dạng bài để học tốt được môn Toán lớp 6. Mời các em cùng tham khảo chi tiết dưới đây.

Trả lời câu hỏi SGK Bài 4 Toán lớp 6 Chân trời sáng tạo

Hoạt động khám phá 1 trang 15 Toán lớp 6 Tập 2: Năm người chung nhau làm kinh doanh, mỗi người đóng góp như nhau. Tháng đầu họ lỗ 2 triệu đồng, tháng thứ hai họ lãi 3 triệu đồng.

a) Em hãy dùng phân số chỉ số tiền thu được của mỗi người trong tháng đầu và tháng thứ hai.

b) Gọi $\frac{-2}{5}$ là số chỉ số tiền thu được (triệu đồng) của mỗi người trong tháng đầu và $\frac{3}{5}$ là số chỉ số tiền thu được (triệu đồng) của mỗi người trong tháng thứ hai, thì số tiền thu được của mỗi người trong hai tháng được biểu thị bằng phép toán nào?

Lời giải:

Số tiền lỗ được biểu thị bằng số nguyên âm.

Số tiền lãi được biểu thị bằng số nguyên dương.

Số tiền thu được của mỗi người trong tháng = Lợi nhuận trong tháng đó : tổng số người.

a) Tháng đầu, năm người đó lỗ 2 triệu đồng, tức là số tiền thu được của năm người trong tháng đầu là -2 triệu đồng.

Do đó phân số chỉ số tiền thu được của mỗi người trong tháng đầu là $\frac{-2}{5}$.

Tháng thứ hai, năm người đó lãi 3 triệu đồng, tức là số tiền thu được của năm người trong tháng đầu là 3 triệu đồng.

Do đó phân số chỉ số tiền thu được của mỗi người trong tháng thứ hai là $\frac{3}{5}$.

Vậy phân số chỉ số tiền thu được của mỗi người trong tháng đầu và tháng thứ hai lần lượt là $\frac{-2}{5}$ và $\frac{3}{5}$.

b) Số tiền thu được của mỗi người trong hai tháng bằng tổng số tiền thu được của mỗi người trong tháng thứ nhất và tháng thứ hai, được biểu thị bằng phép toán: $\frac{-2}{5} + \frac{3}{5}$.

Vậy phép toán biểu thị số tiền thu được của mỗi người trong hai tháng là $\frac{-2}{5} + \frac{3}{5}$.

Thực hành 1 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Tính:

a) $\frac{4}{-3} + \frac{-22}{5}$;

b) $\frac{-5}{-6} + \frac{7}{-8}$.

Lời giải:

Hai phân số ở câu a) và câu b) đều có mẫu khác nhau, ta quy đồng mẫu số của chúng, sau đó thực hiện cộng như hai phân số cùng mẫu (cộng các tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số).

$$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{4}{-3} + \frac{-22}{5} \\ &= \frac{4 \cdot 5}{-3 \cdot 5} + \frac{(-22) \cdot (-3)}{5 \cdot (-3)} \end{aligned}$$

$$= \frac{20}{-15} + \frac{66}{-15}$$

$$= \frac{20+66}{-15}$$

$$= \frac{86}{-15} = \frac{-86}{15}$$

b) $\frac{-5}{-6} + \frac{7}{-8}$

$$= \frac{5 \cdot 4}{6 \cdot 4} + \frac{-7 \cdot 3}{8 \cdot 3}$$

$$= \frac{20}{24} + \frac{-21}{24}$$

$$= \frac{20+(-21)}{24}$$

$$= \frac{-1}{24}$$

Thực hành 2 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Tính giá trị biểu thức $\left(\frac{3}{5} + \frac{-2}{7}\right) + \frac{-1}{5}$ theo cách hợp lí.

Lời giải:

Đối với bài toán tính hợp lý của biểu thức là phép cộng của các phân số này, ta áp dụng tính chất giao hoán, kết hợp để đưa các để đưa các phân phân số có cùng mẫu số về cùng nhóm rồi thực hiện phép tính.

Ta có: $\left(\frac{3}{5} + \frac{-2}{7}\right) + \frac{-1}{5}$

$$= \left(\frac{3}{5} + \frac{-1}{5}\right) + \frac{-2}{7} \text{ (Tính chất kết hợp)}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{-2}{7}$$

$$= \frac{14}{35} + \frac{-10}{35}$$

$$= \frac{4}{35}$$

Thực hành 3 trang 17 Toán lớp 6 Tập 2: Tìm số đối của mỗi phân số sau (có dùng kí hiệu số đối của phân số).

a) $\frac{-15}{7}$;

b) $\frac{22}{-25}$;

c) $\frac{10}{9}$;

d) $\frac{-45}{-27}$.

Lời giải:

Hai phân số đối nhau nếu tổng của chúng bằng 0.

a) Số đối của phân số $\frac{-15}{7}$ là phân số $\frac{-15}{7}$ hay $\frac{15}{7}$, vì $\frac{-15}{7} + \frac{15}{7} = 0$;

b) Số đối của phân số $\frac{22}{-25}$ là phân số $\frac{-22}{-25}$ hay $\frac{22}{25}$, vì $\frac{22}{-25} + \frac{22}{25} = 0$;

c) Số đối của phân số $\frac{10}{9}$ là phân số $\frac{-10}{9}$, vì $\frac{10}{9} + \frac{-10}{9} = 0$;

d) Số đối của phân số $\frac{-45}{-27}$ là $\frac{-45}{27}$, vì $\frac{-45}{-27} + \frac{-45}{27} = 0$.

Thực hành 4 trang 17 Toán lớp 6 Tập 2: Thực hiện phép tính $\frac{-4}{3} - \frac{12}{5}$.

Lời giải:

Đây là phép trừ hai phân số, ta lấy phân số thứ nhất cộng với số đối của phân số thứ hai, rồi thực hiện cộng hai phân số như bình thường.

Ta thực hiện như sau: $\frac{-4}{3} - \frac{12}{5}$

$$= \frac{-4}{3} + \frac{-12}{5}$$

$$= \frac{-20}{15} + \frac{-36}{15}$$

$$= \frac{-56}{15}$$

Thực hành 5 trang 17 Toán lớp 6 Tập 2: Thực hiện phép tính: $-\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)$.

Lời giải:

Ta có thể thực hiện phép tính $-\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)$ bằng hai cách:

Cách 1: (Áp dụng quy tắc bỏ ngoặc, sử dụng tính chất giao hoán, kết hợp để đưa nhóm các phân số có cùng mẫu số).

$$\begin{aligned}
 & -\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right) \\
 &= \frac{3}{4} - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \\
 &= \frac{3}{4} + \frac{-2}{3} + \frac{-1}{4} \\
 &= \frac{3}{4} + \frac{-1}{4} + \frac{-2}{3} \\
 &= \frac{1}{2} + \frac{-2}{3} \\
 &= \frac{3}{6} + \frac{-4}{6} = \frac{-1}{6}.
 \end{aligned}$$

Cách 2: Thực hiện phép tính theo thứ tự (trong ngoặc trước ngoài ngoặc sau).

$$\begin{aligned}
 & -\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right) \\
 &= \frac{3}{4} - \left(\frac{8}{12} + \frac{3}{12}\right) \\
 &= \frac{3}{4} - \frac{11}{12} \\
 &= \frac{9}{12} - \frac{11}{12} = \frac{-1}{6}.
 \end{aligned}$$

Giải bài tập SGK Toán 6 Chân trời sáng tạo Bài 4

Bài 1 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tính giá trị các biểu thức sau theo hai cách (có cách dùng tính chất phép cộng):

a) $\left(\frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6}\right) + \frac{4}{5}$;

$$b) \frac{-3}{-4} + \left(\frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right)$$

Lời giải:

$$a) \left(\frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} \right) + \frac{4}{5};$$

Cách 1: Bỏ ngoặc rồi thực hiện phép tính.

$$\begin{aligned} & \left(\frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} \right) + \frac{4}{5} \\ &= \frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} + \frac{4}{5} \\ &= \frac{2}{5} + \frac{5}{6} + \frac{4}{5} \\ &= \frac{12}{30} + \frac{25}{30} + \frac{24}{30} \\ &= \frac{61}{30}. \end{aligned}$$

Cách 2: Áp dụng tính chất giao hoán và kết hợp của phép cộng.

$$\begin{aligned} & \left(\frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} \right) + \frac{4}{5} \\ &= \left(\frac{2}{5} + \frac{4}{5} \right) + \frac{5}{6} \\ &= \left(\frac{2}{5} + \frac{4}{5} \right) + \frac{5}{6} \\ &= \frac{6}{5} + \frac{5}{6} \\ &= \frac{36}{30} + \frac{25}{30} \\ &= \frac{61}{30} \end{aligned}$$

b) $\frac{-3}{-4} + \left(\frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right)$

Cách 1: Bỏ ngoặc rồi thực hiện phép tính.

$$\begin{aligned} & \frac{-3}{-4} + \left(\frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right) \\ &= \frac{-3}{-4} + \frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \\ &= \frac{3}{4} + \frac{-11}{15} + \frac{-1}{2} \\ &= \frac{45}{60} + \frac{-44}{60} + \frac{-30}{60} \\ &= \frac{-29}{60} \end{aligned}$$

Cách 2: Áp dụng tính chất giao hoán và kết hợp của phép cộng.

$$\frac{-3}{-4} + \left(\frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right)$$

$$= \frac{3}{4} + \left(\frac{-11}{15} + \frac{-1}{2} \right)$$

$$= \left(\frac{3}{4} + \frac{-1}{2} \right) + \frac{-11}{15}$$

$$= \left(\frac{3}{4} + \frac{-2}{4} \right) + \frac{-11}{15}$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{-11}{15}$$

$$= \frac{15}{60} + \frac{-44}{60}$$

$$= \frac{-29}{60}$$

Bài 2 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tìm các cặp phân số đối nhau trong các phân số sau:

$$\frac{-5}{6}; \frac{-40}{-10}; \frac{5}{6}; \frac{40}{-10}; \frac{10}{-12}$$

Lời giải:

Các cặp phân số đối nhau trong các phân số trên là:

$$\frac{-5}{6} \text{ và } \frac{5}{6}, \text{ vì } \frac{-5}{6} + \frac{5}{6} = 0;$$

$$\frac{-40}{-10} \text{ và } \frac{40}{-10}, \text{ vì } \frac{-40}{-10} + \frac{40}{-10} = 0;$$

$$\frac{5}{6} \text{ và } \frac{10}{-12}, \text{ vì } \frac{5}{6} + \frac{10}{-12} = 0.$$

Vậy các cặp phân số đối nhau trong các phân số trên là: $\frac{-5}{6}$ và $\frac{5}{6}$, $\frac{-40}{-10}$ và $\frac{40}{10}$, $\frac{10}{-12}$ và $-\frac{10}{12}$.

Bài 3 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Người ta mở hai vòi nước cùng chảy vào một bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được $\frac{1}{7}$ bể, vòi thứ hai mỗi giờ chảy được $\frac{1}{5}$ bể. Nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ được mấy phần bể?

Lời giải:

Lượng nước hai vòi chảy được sau mỗi giờ bằng tổng lượng nước mỗi vòi chảy được mỗi giờ.

Nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ được:

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{5} = \frac{5}{35} + \frac{7}{35} = \frac{12}{35} \text{ (phần bể).}$$

Vậy nếu mở đồng thời cả hai vòi, mỗi giờ được $\frac{12}{35}$ phần bể.

Bài 4 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Bảo đọc hết một quyển sách trong 4 ngày.

Ngày thứ nhất đọc được $\frac{2}{5}$ quyển sách, ngày thứ hai đọc được $\frac{1}{3}$ quyển sách, ngày thứ ba đọc được $\frac{1}{4}$ quyển sách. Hỏi hai ngày đầu Bảo đọc nhiều hơn hay ít hơn hai ngày sau? Tìm phân số để chỉ số chênh lệch đó.

Lời giải:

Hai ngày đầu Bảo đọc được số phần quyển sách là:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{11}{15} \text{ (quyển sách)}$$

Hai ngày sau bảo đọc được số phần quyển sách là:

$$1 - \frac{11}{15} = \frac{4}{15} \text{ (quyên sách)}$$

Vì $\frac{11}{15} > \frac{4}{15}$ nên hai ngày đầu Bảo đọc được nhiều hơn hai ngày sau.

Phân số chỉ số chênh lệch là: $\frac{11}{15} - \frac{4}{15} = \frac{7}{15}$

Vậy hai ngày đầu Bảo đọc được nhiều hơn hai ngày sau và phân số chỉ số chênh lệch là $\frac{7}{15}$.

Bài 5 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Viết phân số sau ở dạng tổng các phân số có mẫu số là số tự nhiên khác nhau nhưng có cùng tử số là 1.

a) $\frac{2}{3}$;

b) $\frac{8}{15}$;

c) $\frac{7}{8}$;

d) $\frac{17}{18}$.

Gợi ý:

a) $\frac{2}{3} = \frac{1}{2} + ?$;

c) $\frac{7}{8} = \frac{1}{2} + ? + ?$;

Lời giải:

Để tách một phân số thành tổng của các phân số có tử số bằng 1 thì ta cần tách thỏa mãn:

- Các số sau khi tách ra thuộc ước của mẫu số.
- Tổng của hai hay nhiều số đó bằng tử số của phân số đã cho.

a) Phân số $\frac{2}{3}$;

Các ước của mẫu là các số tự nhiên: $U(3) = \dots$

Nhận thấy: tổng của hai số thuộc ước tự nhiên của 3 không có tổng bằng 2.

Nên ta biến đổi: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$.

- Các ước của mẫu là các số tự nhiên: $U(6) = \dots$

- Các số khác nhau thuộc tập hợp $U(6)$ là số tự nhiên và có tổng bằng 6 là 3 và 1.

Do đó $\frac{4}{6} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$

Vậy $\frac{2}{3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$.

b) Phân số $\frac{8}{15}$;

- Các ước của mẫu là các số tự nhiên: $U(15) = \dots$

- Các số khác nhau thuộc tập hợp $U(15)$ là số tự nhiên và có tổng bằng 8 là 5 và 3.

Do đó $\frac{8}{15} = \frac{5}{15} + \frac{3}{15} = \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$

Vậy $\frac{8}{15} = \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$.

c) Phân số $\frac{7}{8}$;

- Các ước của mẫu là các số tự nhiên: $U(8) = \{1, 2, 4, 8\}$.

- Các số khác nhau thuộc tập hợp $U(8)$ là số tự nhiên và có tổng bằng 7 là 4; 2 và 1.

$$\text{Do đó } \frac{7}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

$$\text{Vậy } \frac{7}{8} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

d) Phân số $\frac{17}{18}$;

- Các ước của mẫu là các số tự nhiên: $U(18) = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$.

- Các số khác nhau thuộc tập hợp $U(18)$ là số tự nhiên và có tổng bằng 17 là 9; 6 và 2.

$$\text{Do đó } \frac{17}{18} = \frac{9}{18} + \frac{6}{18} + \frac{2}{18} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9}$$

$$\text{Vậy } \frac{17}{18} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9}$$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **Giải bài tập Toán lớp 6 Bài 4: Phép cộng và phép trừ phân số Chân trời sáng tạo** (đầy đủ nhất) file PDF hoàn toàn miễn phí. Hy vọng với bộ tài liệu này thì các em học sinh sẽ học tốt môn Toán lớp 6 nhé!