

Giải Toán lớp 6 SGK tập 2 trang 33, 34, 35: Phép trừ phân số bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập Toán 6 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

1. Lý thuyết Phép trừ phân số Toán lớp 6 tập 2

1. Số đối

Hai số được gọi là đối nhau nếu tổng của chúng bằng 0.

Kí hiệu số đối của phân số $\frac{a}{b}$ là $-\frac{a}{b}$, ta có:

Kí hiệu số đối của phân số $\frac{a}{b}$ là $-\frac{a}{b}$, ta có:

$$\begin{aligned}\frac{a}{b} + \left(-\frac{a}{b}\right) &= 0 \\ -\frac{a}{b} &= \frac{a}{-b} = \frac{-a}{b}\end{aligned}$$

2. Phép trừ phân số

Muốn trừ một phân số cho một phân số, ta cộng số bị trừ với số đối của số trừ.

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a}{b} + \left(\frac{-c}{d}\right)$$

2. Giải bài 58 trang 33 SGK Toán lớp 6 tập 2

Tìm số đối của các số:

$$\frac{2}{3}, -7, \frac{-3}{5}, \frac{4}{-7}, \frac{6}{11}, 0, 112$$

Hướng dẫn:

Hai số được gọi là đối nhau nếu tổng của chúng bằng 0.

Lời giải:

Số đối của số $\frac{2}{3}$ là: $-\frac{2}{3}$

Số đối của số -7 là: 7

Số đối của số $\frac{-3}{5}$ là: $\frac{3}{5}$

Số đối của số $\frac{4}{-7}$ là: $\frac{4}{7}$

Số đối của số $\frac{6}{11}$ là: $-\frac{6}{11}$

Số đối của số 0 là: 0

Số đối của số 112 là: -112

3. Giải bài 59 trang 33 Toán lớp 6 tập 2 SGK

Tính:

a) $\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$

b) $\frac{-11}{12} - (-1)$

c) $\frac{3}{5} - \frac{5}{6}$

d) $\frac{-1}{16} - \frac{1}{15}$

e) $\frac{11}{36} - \frac{-7}{24}$

g) $\frac{-5}{9} - \frac{-5}{12}$

Hướng dẫn:

Muốn trừ một phân số cho một phân số, ta cộng số bị trừ với số đối của số trừ.

Lời giải:

a) $\frac{1}{8} - \frac{1}{2} = \frac{1}{8} + \left(\frac{-1}{2}\right) = \frac{-3}{8}$

b) $\frac{-11}{12} - (-1) = \frac{-11}{12} + 1 = \frac{1}{12}$

c) $\frac{3}{5} - \frac{5}{6} = \frac{3}{5} + \left(\frac{-5}{6}\right) = \frac{-7}{30}$

d) $\frac{-1}{16} - \frac{1}{15} = \frac{-1}{16} + \left(\frac{-1}{15}\right) = \frac{-31}{240}$

e) $\frac{11}{36} - \frac{-7}{24} = \frac{11}{36} + \frac{7}{24} = \frac{43}{72}$

g) $\frac{-5}{9} - \frac{-5}{12} = \frac{-5}{9} + \frac{5}{12} = \frac{-5}{36}$

4. Giải bài 60 trang 33 Toán lớp 6 SGK tập 2

Tìm x, biết:

$$a) x - \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$

$$b) \frac{-5}{6} - x = \frac{7}{12} + \frac{-1}{3}$$

Hướng dẫn:

Trong một phép trừ, để tìm số bị trừ, ta lấy hiệu cộng với số trừ.

Trong một phép trừ, để tìm số trừ, ta lấy số bị trừ trừ đi hiệu.

Lời giải:

$$a) x - \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{5}{4}$$

$$b) \frac{-5}{6} - x = \frac{7}{12} + \frac{-1}{3}$$

$$\frac{-5}{6} - x = \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{-5}{6} - \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{-13}{12}$$

5. Giải bài 61 trang 33 SGK tập 2 Toán lớp 6

Trong hai câu sau đây có một câu đúng, một câu sai:

Câu thứ nhất: *Tổng của hai phân số là một phân số có tử bằng tổng các tử, mẫu bằng tổng các mẫu.*

Câu thứ hai: *Tổng của hai phân số có cùng mẫu số là một phân số có cùng mẫu số đó và có tử bằng tổng các tử.*

a) Câu nào là câu đúng?

b) Theo mẫu của câu đúng, hãy phát biểu tương tự cho hiệu của hai phân số cùng mẫu số.

Hướng dẫn:

Học sinh ôn tập lại phép cộng phân số để tìm câu đúng, sau đó phát biểu tương tự với phép trừ phân số.

Lời giải:

a) Câu thứ hai đúng.

b) Hiệu của hai phân số cùng mẫu số là một phân số có cùng mẫu số và có tử bằng hiệu các tử.

6. Giải bài 62 trang 34 SGK Toán 6 tập 2

Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài là $\frac{3}{4}$ km, chiều rộng là $\frac{5}{8}$ km.

a) Tính nửa chu vi của khu đất (bằng kilômet).

b) Chiều dài hơn chiều rộng bao nhiêu kilômet?

Hướng dẫn:

Nửa chu vi của hình chữ nhật bằng tổng chiều dài cộng với chiều rộng.

Thực hiện phép trừ phân số để tính được chiều dài hơn chiều rộng bao nhiêu kilômet.

Lời giải:

a) Nửa chu vi của khu đất là: $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \frac{11}{8}$ (km)

b) Chiều dài hơn chiều rộng: $\frac{3}{4} - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$ (km)

7. Giải bài 63 trang 34 Toán 6 tập 2 SGK

Điền phân số thích hợp vào ô vuông:

a) $\frac{1}{12} + \square = \frac{-2}{3}$

b) $\frac{-1}{3} + \square = \frac{2}{5}$

c) $\frac{1}{4} - \square = \frac{1}{20}$

d) $\frac{-8}{13} - \square = 0$

Hướng dẫn:

Coi các ô vuông là x, ta chuyển về bài toán tìm x để tìm được các phân số thích hợp.

Lời giải:

$$a) \frac{1}{12} + \frac{-3}{4} = \frac{-2}{3}$$

$$b) \frac{-1}{3} + \frac{11}{15} = \frac{2}{5}$$

$$c) \frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$$

$$d) \frac{-8}{13} - \frac{-8}{13} = 0$$

8. Giải bài 64 trang 34 SGK Toán lớp 6 tập 2

Hoàn thành phép tính:

$$a) \frac{7}{9} - \frac{\dots}{3} = \frac{1}{9}$$

$$b) \frac{1}{\dots} - \frac{-2}{15} = \frac{7}{15}$$

$$c) \frac{-11}{4} - \frac{-4}{\dots} = \frac{-3}{14}$$

$$d) \frac{\dots}{21} - \frac{2}{3} = \frac{5}{21}$$

Hướng dẫn:

Coi bài toán là bài toán tìm x, trong đó x là các phân số khuyết tử số hoặc mẫu số.

Lời giải:

$$a) \frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{1}{9}$$

$$b) \frac{1}{3} - \frac{-2}{15} = \frac{7}{15}$$

$$c) \frac{-11}{4} - \frac{-4}{7} = \frac{-3}{14}$$

$$d) \frac{19}{21} - \frac{2}{3} = \frac{5}{21}$$

9. Giải bài 65 trang 34 Toán 6 SGK tập 2

Buổi tối (từ 19 giờ đến 21 giờ 30 phút), Bình định dành $\frac{1}{4}$ giờ để rửa bát, $\frac{1}{6}$ giờ để quét nhà và 1 giờ để làm bài tập. Thời gian còn lại, Bình định dành để xem chương trình phim truyện truyền hình kéo dài trong 45 phút. Hỏi Bình có đủ thời gian để xem hết phim không?

Hướng dẫn:

Tính tổng thời gian buổi tối của Bình.

Tính thời gian Bình còn lại để xem phim sau khi làm hết công việc và so sánh với thời lượng phim truyền hình.

Lời giải:

Thời gian buổi tối của Bình là: 21 giờ 30 phút - 19 giờ = 2 giờ 30 phút = $\frac{5}{12}$ giờ

Thời gian Bình còn lại để xem phim là: $\frac{5}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} - 1 = \frac{13}{12}$ giờ = 65 phút

Vì 65 phút > 45 phút nên Bình có đủ thời gian để xem hết phim.

10. Giải bài 66 trang 34 SGK tập 2 Toán 6

Điền số thích hợp vào ô trống:

$\frac{a}{b}$	$\frac{-3}{4}$			0	Dòng 1
$-\frac{a}{b}$		$\frac{-4}{5}$			Dòng 2
$-(-\frac{a}{b})$			$\frac{-7}{11}$		Dòng 3

So sánh dòng 1 và dòng 3, em có thể nói gì về "số đối của số đối của một số"?

$$-(-\frac{a}{b}) = ?$$

Hướng dẫn:

Hai số được gọi là đối nhau nếu tổng của chúng bằng 0.

Lời giải:

$\frac{a}{b}$	$\frac{-3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{-7}{11}$	0	Dòng 1
$-\frac{a}{b}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{-4}{5}$	$\frac{7}{11}$	0	Dòng 2
$-(-\frac{a}{b})$	$\frac{-3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{-7}{11}$	0	Dòng 3

Dòng 1 và dòng 3 các phân số đều bằng nhau. Suy ra **số đối của số đối của một số chính là số đó.**

$$-(-\frac{a}{b}) = \frac{a}{b}$$

11. Giải bài 67 trang 35 SGK Toán lớp 6 tập 2

Trong một dãy tính chỉ có phép cộng và phép trừ phân số, ta thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái sang phải.

Tính: $\frac{2}{9} + \frac{5}{-12} - \frac{-3}{4}$

Điền số thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành phép tính:

$$\begin{aligned} \frac{2}{9} + \frac{5}{-12} - \frac{-3}{4} &= \frac{2}{9} + \frac{-5}{12} + \frac{3}{4} = \frac{2.4}{36} + \frac{(-5) \cdot \dots}{36} + \frac{3 \cdot \dots}{36} = \\ &= \frac{8 - \dots + \dots}{36} = \frac{20}{36} = \frac{\dots}{\dots} \end{aligned}$$

Hướng dẫn:

Thực hiện quy đồng mẫu số các phân số và thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái qua phải.

Lời giải:

$$\begin{aligned} \frac{2}{9} + \frac{5}{-12} - \frac{-3}{4} &= \frac{2}{9} + \frac{-5}{12} + \frac{3}{4} = \frac{2.4}{36} + \frac{(-5) \cdot 3}{36} + \frac{3.9}{36} = \\ &= \frac{8 - 15 + 27}{36} = \frac{20}{36} = \frac{5}{9} \end{aligned}$$

12. Giải bài 68 trang 35 SGK Toán lớp 6 tập 2

Tính:

a) $\frac{3}{5} - \frac{-7}{10} - \frac{13}{-20}$

b) $\frac{3}{4} + \frac{-1}{3} - \frac{5}{18}$

c) $\frac{3}{14} - \frac{5}{-8} + \frac{-1}{2}$

d) $\frac{1}{2} + \frac{1}{-3} + \frac{1}{4} - \frac{-1}{6}$

Hướng dẫn:

Thực hiện quy đồng mẫu số các phân số và thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái qua phải.

Lời giải:

$$a) \frac{3}{5} - \frac{-7}{10} - \frac{13}{-20} = \frac{12}{20} - \frac{-14}{20} - \frac{-13}{20} = \frac{39}{20}$$

$$b) \frac{3}{4} + \frac{-1}{3} - \frac{5}{18} = \frac{27}{36} + \frac{-12}{36} - \frac{10}{36} = \frac{5}{36}$$

$$c) \frac{3}{14} - \frac{5}{-8} + \frac{-1}{2} = \frac{12}{56} - \frac{-35}{56} + \frac{-28}{56} = \frac{19}{56}$$

$$d) \frac{1}{2} + \frac{1}{-3} + \frac{1}{4} - \frac{-1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{-4}{12} + \frac{3}{12} - \frac{-2}{12} = \frac{7}{12}$$