

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Toán lớp 6 **Bài 25: Phép cộng và phép trừ phân số** Kết Nối Tri Thức hay, ngắn gọn được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Toán.

Trả lời câu hỏi SGK Bài 25 Toán lớp 6 Kết Nối Tri Thức

Bài toán mở đầu trang 15 Toán lớp 6 Tập 2: Tuần ước tính cần 3 giờ ngày chủ nhật để hoàn thành một bức tranh tặng mẹ nhân ngày Quốc tế Phụ nữ 8 – 3. Buổi sáng bạn dành ra $\frac{2}{3}$ giờ để vẽ, buổi chiều bạn tiếp tục dành $\frac{5}{3}$ giờ để vẽ. Hỏi buổi tối Tuần cần dành khoảng bao nhiêu giờ nữa để hoàn thành bức tranh.

Sau khi học xong bài học này ta sẽ quay lại giải bài toán mở đầu này.

Lời giải:

Hoạt động 1 trang 15 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy nhắc lại quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu (có tử và mẫu dương) rồi tính các tổng

$$\frac{8}{11} + \frac{3}{11} \text{ và } \frac{9}{12} + \frac{11}{12}.$$

Lời giải:

$$\text{Ta có: } \frac{8}{11} + \frac{3}{11} = \frac{8+3}{11} = \frac{11}{11} = 1$$

$$\frac{9}{12} + \frac{11}{12} = \frac{9+11}{12} = \frac{20}{12} = \frac{20:4}{12:4} = \frac{5}{3}$$

Luyện Tập 1 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Tính: $\frac{-7}{12} + \frac{5}{12}; \frac{-8}{11} + \frac{-19}{11}$

Lời giải:

$$\text{Ta có: } \frac{-7}{12} + \frac{5}{12} = \frac{(-7)+5}{12} = \frac{-(7-5)}{12} = \frac{-2}{12} = \frac{(-2):2}{12:2} = \frac{-1}{6}$$

$$\frac{-8}{11} + \frac{-19}{11} = \frac{(-8)+(-19)}{11} = \frac{-(18+19)}{11} = \frac{-37}{11}$$

Hoạt động 2 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Để thực hiện phép cộng $\frac{5}{7} + \frac{-3}{4}$, em hãy làm theo các bước sau:

- Quy đồng mẫu hai phân số $\frac{5}{7}$ và $\frac{-3}{4}$.
- Sử dụng quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu để tính tổng hai phân số sau khi đã quy đồng.

Lời giải:

$$+) \text{ BCNN}(7; 4) = 7 \cdot 4 = 28$$

Ta chọn mẫu chung là 28

$$\text{Tìm thừa số phụ: } 28:7=4; 28:4=7$$

$$\frac{5}{7} = \frac{5 \cdot 4}{7 \cdot 4} = \frac{20}{28}; \quad \frac{-3}{4} = \frac{(-3) \cdot 7}{4 \cdot 7} = \frac{-21}{28}$$

$$+) \frac{5}{7} + \frac{-3}{4} = \frac{20}{28} + \frac{-21}{28} = \frac{20+(-21)}{28} = \frac{-(21-20)}{28} = \frac{-1}{28}$$

$$\text{Vậy } \frac{5}{7} + \frac{-3}{4} = \frac{-1}{28}.$$

Luyện Tập 2 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Tính: $\frac{-5}{8} + \frac{-7}{20}$

Lời giải:

$$\text{Ta có: } \frac{-5}{8} + \frac{-7}{20} = \frac{(-5) \cdot 5}{8 \cdot 5} + \frac{(-7) \cdot 2}{20 \cdot 2} = \frac{-25}{40} + \frac{-14}{40} = \frac{(-25)+(-14)}{40} = \frac{-(25+14)}{40} = \frac{-39}{40}$$

Hoạt động 3 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Tính các tổng: $\frac{1}{2} + \frac{-1}{2}$; $\frac{1}{2} + \frac{1}{-2}$

Em có nhận xét gì về các kết quả nhận được?

Lời giải:

Ta có: $\frac{1}{2} + \frac{-1}{2} = \frac{1+(-1)}{2} = \frac{0}{2} = 0$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{-2} = \frac{1}{2} + \frac{1 \cdot (-1)}{(-2) \cdot (-1)} = \frac{1}{2} + \frac{-1}{2} = \frac{1+(-1)}{2} = \frac{0}{2} = 0$

Câu hỏi trang 16 Toán lớp 6 Tập 2:

Số đối của số 0 là số nào nhỉ?



Lời giải:

Số đối của 0 là 0 vì $0 + 0 = 0$.

Luyện Tập 3 trang 16 Toán lớp 6 Tập 2: Tìm số đối của các phân số

sau: $\frac{1}{3}$; $\frac{-1}{3}$ và $\frac{-4}{5}$

Lời giải:

+) Số đối của phân số $\frac{1}{3}$ là $-\frac{1}{3}$ hay $\frac{-1}{3}$ hay $\frac{1}{-3}$.

+) Số đối của phân số $\frac{-1}{3}$ là $\frac{1}{3}$

+) Số đối của phân số $\frac{-4}{5}$ là $\frac{4}{5}$

Luyện Tập 4 trang 17 Toán lớp 6 Tập 2: Tính một cách hợp

lí: $B = \frac{-1}{9} + \frac{8}{7} + \frac{10}{9} + \frac{-29}{7}$

Lời giải:

$$\begin{aligned} B &= \frac{-1}{9} + \frac{8}{7} + \frac{10}{9} + \frac{-29}{7} \\ &= \frac{-1}{9} + \frac{10}{9} + \frac{8}{7} + \frac{-29}{7} \quad (\text{tính chất giao hoán}) \\ &= \left(\frac{-1}{9} + \frac{10}{9} \right) + \left(\frac{8}{7} + \frac{-29}{7} \right) \quad (\text{tính chất kết hợp}) \\ &= \frac{9}{9} + \frac{-21}{7} \\ &= 1 - 3 \\ &= -2 \end{aligned}$$

Hoạt động 4 trang 17 Toán lớp 6 Tập 2: Em hãy nhắc lại quy tắc trừ hai phân số (cả tử và mẫu đều dương) đã học rồi tính các hiệu sau:

$\frac{7}{13} - \frac{5}{13}$ và $\frac{3}{4} - \frac{1}{5}$

Lời giải:

Ta có: $\frac{7}{13} - \frac{5}{13} = \frac{7-5}{13} = \frac{2}{13}$;

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{3.5}{4.5} - \frac{1.4}{5.4} = \frac{15}{20} - \frac{4}{20} = \frac{15-4}{20} = \frac{11}{20}$$

Luyện Tập 5 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tính:

a) $\frac{3}{5} - \frac{-1}{3}$;

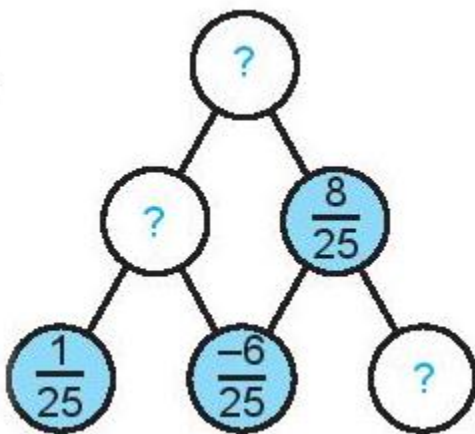
b) $-3 - \frac{2}{7}$.

Lời giải:

a) $\frac{3}{5} - \frac{-1}{3} = \frac{3.3}{5.3} - \frac{(-1).5}{3.5} = \frac{9}{15} - \frac{-5}{15} = \frac{9 - (-5)}{15} = \frac{9+5}{15} = \frac{14}{15}$

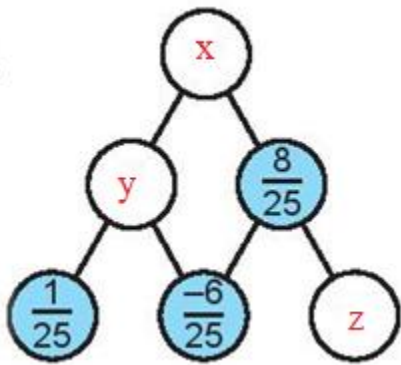
b) $-3 - \frac{2}{7} = \frac{(-3).7}{7} - \frac{2}{7} = \frac{-21}{7} - \frac{2}{7} = \frac{(-21) - 2}{7} = \frac{-(21+2)}{7} = \frac{-23}{7}$

Thử thách nhỏ trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Thay dấu “?” bằng các phân số thích hợp để hoàn thiện sơ đồ bên, biết số trong mỗi ô ở hàng trên bằng tổng của hai số kề nó trong hai ô ở hàng dưới



Lời giải:

Gọi x; y; z là các phân số thay bằng dấu “?” như hình dưới đây:



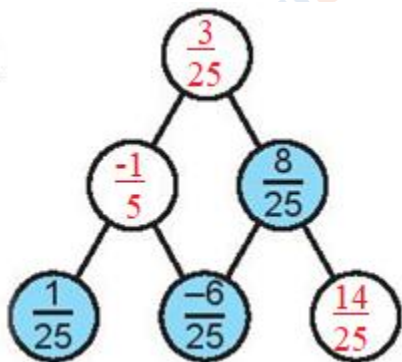
Vì mỗi ô ở hàng trên bằng tổng của hai số kề nó trong hai ô hàng dưới nên ta có:

$$+) y = \frac{1}{25} + \frac{-6}{25} = \frac{1+(-6)}{25} = \frac{-5}{25} = \frac{(-5):5}{25:5} = \frac{-1}{5}$$

$$+) \frac{8}{25} = \frac{-6}{25} + z \Rightarrow z = \frac{8}{25} - \frac{-6}{25} = \frac{8}{25} + \frac{6}{25} = \frac{8+6}{25} = \frac{14}{25}$$

$$+) x = y + \frac{8}{25} = \frac{-1}{5} + \frac{8}{25} = \frac{-5}{25} + \frac{8}{25} = \frac{(-5)+8}{25} = \frac{3}{25}$$

Vậy ta được sơ đồ hoàn chỉnh:



Giải bài tập SGK Toán 6 Kết Nối Tri Thức Bài 25

Bài 6.21 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tính:

a) $\frac{-1}{13} + \frac{9}{13}$; b) $\frac{-3}{8} + \frac{5}{12}$.

Lời giải:

$$a) \frac{-1}{13} + \frac{9}{13} = \frac{(-1)+9}{13} = \frac{9-1}{13} = \frac{8}{13}$$

$$b) \frac{-3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{-3.3}{8.3} + \frac{5.2}{12.2} = \frac{-9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{(-9)+10}{24} = \frac{10-9}{24} = \frac{1}{24}$$

Bài 6.22 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tìm số đối của các phân số sau:

$$\frac{-3}{7}; \frac{6}{13}; \frac{4}{-3}$$

Lời giải:

$$+) \text{ Số đối của phân số } \frac{-3}{7} \text{ là } \frac{3}{7}$$

$$+) \text{ Số đối của phân số } \frac{6}{13} \text{ là } \frac{-6}{13} \text{ hay } -\frac{6}{13} \text{ hay } \frac{6}{-13}$$

$$+) \text{ Số đối của phân số } \frac{4}{-3} \text{ là } \frac{4}{3}.$$

Bài 6.23 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tính:

$$a) \frac{-5}{3} - \frac{-7}{3}; \quad b) \frac{5}{6} - \frac{8}{9}.$$

Lời giải:

$$a) \frac{-5}{3} - \frac{-7}{3} = \frac{(-5) - (-7)}{3} = \frac{-5+7}{3} = \frac{2}{3}$$

$$b) \frac{5}{6} - \frac{8}{9} = \frac{5.3}{6.3} - \frac{8.2}{9.2} = \frac{15}{18} - \frac{16}{18} = \frac{15-16}{18} = \frac{-1}{18}$$

Bài 6.24 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Tính một cách hợp lí.

$$A = \left(-\frac{3}{11}\right) + \frac{11}{8} - \frac{3}{8} + \left(-\frac{8}{11}\right).$$

Lời giải:

$$A = \left(-\frac{3}{11}\right) + \frac{11}{8} - \frac{3}{8} + \left(-\frac{8}{11}\right)$$

$$= \left[\left(-\frac{3}{11}\right) + \left(-\frac{8}{11}\right)\right] + \left(\frac{11}{8} - \frac{3}{8}\right)$$

$$= \frac{(-3) + (-8)}{11} + \frac{11-3}{8}$$

$$= \frac{-11}{11} + \frac{8}{8}$$

$$= -1 + 1$$

$$= 0$$

Bài 6.25 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Chị Chi mới đi làm và nhận được tháng lương đầu tiên. Chị quyết định dùng $\frac{2}{5}$ số tiền đó để chi tiêu trong tháng, dành $\frac{1}{4}$ số tiền để mua quà biếu bố mẹ. Tìm số phần tiền lương còn lại của chị Chi.

Lời giải:

Chị Chi đã dùng số tiền để chi tiêu và mua quà biếu bố mẹ là:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{2.4}{5.4} + \frac{1.5}{4.5} = \frac{8}{20} + \frac{5}{20} = \frac{8+5}{20} = \frac{13}{20} \text{ (số tiền)}$$

Số phần tiền lương còn lại của chị Chi là:

$$1 - \frac{13}{20} = \frac{20}{20} - \frac{13}{20} = \frac{20-13}{20} = \frac{7}{20} \text{ (phần tiền)}$$

Vậy số phần tiền lương còn lại của chị Chi là $\frac{7}{20}$

Bài 6.26 trang 18 Toán lớp 6 Tập 2: Mai tự nhẩm tính về thời gian biểu của mình

trong một ngày thì thấy: $\frac{1}{3}$ thời gian là dành cho việc học ở trường; $\frac{1}{24}$ thời gian là dành cho các hoạt động ngoại khoá; $\frac{7}{16}$ thời gian dành cho hoạt động ăn, ngủ. Còn lại là thời gian dành cho các công việc cá nhân khác. Hỏi:

- Mai đã dành bao nhiêu phần thời gian trong ngày cho việc học ở trường và hoạt động ngoại khoá?
- Mai đã dành bao nhiêu phần thời gian trong ngày cho các công việc cá nhân khác?

Lời giải:

a) Mai đã dành số phần thời gian trong ngày cho việc học ở trường và hoạt động ngoại khoá là:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{24} = \frac{1.8}{3.8} + \frac{1}{24} = \frac{8}{24} + \frac{1}{24} = \frac{8+1}{24} = \frac{9}{24} = \frac{9:3}{24:3} = \frac{3}{8} \text{ (phần)}$$

b) Mai đã dành số phần thời gian trong ngày cho việc học ở trường; hoạt động ngoại khoá và hoạt động ăn, ngủ là:

$$\frac{3}{8} + \frac{7}{16} = \frac{3.2}{8.2} + \frac{7}{16} = \frac{6}{16} + \frac{7}{16} = \frac{6+7}{16} = \frac{13}{16} \text{ (phần)}$$

Mai đã dành số phần thời gian trong ngày cho các công việc cá nhân khác là:

$$1 - \frac{13}{16} = \frac{16}{16} - \frac{13}{16} = \frac{16-13}{16} = \frac{3}{16} \text{ (phần)}$$

Vậy Mai đã dành $\frac{3}{8}$ số phần thời gian trong ngày cho việc học ở trường và hoạt động ngoại khoá; dành $\frac{13}{16}$ số phần thời gian trong ngày cho các công việc cá nhân khác.

▶▶ **CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải Giải bài tập Toán 6 **Bài 25: Phép cộng và phép trừ phân số** Kết Nối Tri Thức ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.