

PHÉP CỘNG TRỪ PHÂN SỐ

Hướng dẫn giải

Giáo viên: Nguyễn Thị Huệ

(Bài toán có dấu * dành cho học sinh tham khảo)

Bài 1. Tính.

a) $\frac{6}{5} + \frac{7}{9}$

b) $\frac{11}{12} - \frac{5}{8}$

c) $\frac{3}{8} + 2$

d) $3 - \frac{9}{7}$

e) $4 - \left(\frac{5}{7} + \frac{2}{5}\right)$

f) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + 2$

g) $2 + \left(\frac{7}{8} - \frac{1}{6}\right)$

h) $\frac{7}{5} + \frac{5}{6} - \frac{9}{10} + 1$

HDG:

a) $\frac{6}{5} + \frac{7}{9} = \frac{89}{45}$

b) $\frac{11}{12} - \frac{5}{8} = \frac{7}{24}$

c) $\frac{3}{8} + 2 = \frac{19}{8}$

d) $3 - \frac{9}{7} = \frac{12}{7}$

e) $4 - \left(\frac{5}{7} + \frac{2}{5}\right) = \frac{101}{35}$

f) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} + 2 = \frac{25}{12}$

g) $2 + \left(\frac{7}{8} - \frac{1}{6}\right) = \frac{65}{24}$

h) $\frac{7}{5} + \frac{5}{6} - \frac{9}{10} + 1 = \frac{7}{3}$

Bài 2. Tính bằng cách thuận tiện nhất.

a) $\frac{2}{7} + \frac{1}{4} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4}$

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

c) $\frac{7}{8} - \left(\frac{11}{4} - \frac{1}{8}\right) + \frac{11}{4}$

d) $\frac{8}{13} + \frac{4}{9} + \frac{1}{3} + \frac{5}{13} + 3$

HDG:

a) $\frac{2}{7} + \frac{1}{4} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4} = \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{7}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 2$

b) $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} + \frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) = 1 + \frac{1}{6} = \frac{7}{6}$

c) $\frac{7}{8} - \left(\frac{11}{4} - \frac{1}{8}\right) + \frac{11}{4} = \left(\frac{7}{8} + \frac{1}{8}\right) + \left(\frac{11}{4} - \frac{11}{4}\right) = 1$

d) $\frac{8}{13} + \frac{4}{9} + \frac{1}{3} + \frac{5}{13} + 3 = \left(\frac{8}{13} + \frac{5}{13}\right) + \left(\frac{4}{9} + \frac{1}{3}\right) + 3 = 4 + \frac{7}{9} = \frac{43}{9}$

Bài 3. Tìm x.

$$a) \frac{4}{5} + x = \frac{11}{10}$$

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

$$c) x - \frac{3}{4} = \frac{5}{7}$$

$$d) \frac{35}{7} + x = \frac{13}{5} + 3$$

$$e) \frac{19}{5} - \left(\frac{21}{20} + x \right) = \frac{2}{3}$$

HDG:

$$a) \frac{4}{5} + x = \frac{11}{10}$$

$$x = \frac{11}{10} - \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{3}{10}$$

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

$$x = \frac{5}{2} - \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{13}{6}$$

$$c) x - \frac{3}{4} = \frac{5}{7}$$

$$x = \frac{5}{7} + \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{41}{28}$$

$$d) \frac{35}{7} + x = \frac{13}{5} + 3$$

$$x = \frac{28}{5} - \frac{35}{7}$$

$$x = \frac{3}{5}$$

$$e) \frac{19}{5} - \left(\frac{21}{20} + x \right) = \frac{2}{3}$$

$$\frac{21}{20} + x = \frac{19}{5} - \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{47}{15} - \frac{21}{20}$$

$$x = \frac{25}{12}$$

Bài 4. Viết phân số $\frac{2}{3}$ thành tổng của hai phân số tối giản khác nhau.

HDG: Có $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{1+3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$

Bài 5. Một đội công nhân sửa đường, ngày thứ nhất sửa được $\frac{2}{5}$ đoạn đường, ngày thứ hai sửa được $\frac{1}{4}$ đoạn đường. Hỏi ngày thứ ba cần sửa nốt bao nhiêu phần đoạn đường để hoàn thành công việc ?

HDG: Ngày thứ ba cần sửa nốt $1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{4} = \frac{7}{20}$ (đoạn đường)

Bài 6. Đoạn dây thứ nhất dài $\frac{4}{5}$ m, đoạn dây thứ hai dài hơn đoạn dây thứ nhất $\frac{1}{2}$ m. Hỏi cả hai đoạn dây dài bao nhiêu mét ?

HDG:

$$\text{Đoạn dây thứ hai dài là: } \frac{4}{5} + \frac{1}{2} = \frac{13}{10}(\text{m})$$

$$\text{Cả hai đoạn dây dài là: } \frac{4}{5} + \frac{13}{10} = \frac{21}{10}(\text{m})$$

Bài 7. Mặt của một cái bàn hình chữ nhật có chiều dài $\frac{3}{2}\text{m}$, chiều rộng kém chiều dài $\frac{3}{4}\text{m}$. Tính chu vi của mặt bàn.

HDG:

$$\text{Chiều rộng của mặt bàn là: } \frac{3}{2} - \frac{3}{4} = \frac{3}{4}(\text{m})$$

$$\text{Chu vi của mặt bàn là: } \frac{3}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{2} + \frac{3}{4} = \left(\frac{3}{2} + \frac{3}{4}\right) \times 2 = \frac{9}{2}(\text{m})$$

Bài 8. Đếm cách đều $\frac{3}{4}$ đơn vị bắt đầu từ $\frac{1}{3}$.

$$\frac{1}{3}; \frac{13}{12}; \frac{11}{6}; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots;$$

HDG:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} &= \frac{9}{12}; & \frac{22}{12} &= \frac{11}{6} \\ \frac{22}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{31}{12}; & \frac{31}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{40}{12} = \frac{10}{3}; & \frac{40}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{49}{12}; & \frac{49}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{58}{12} = \frac{29}{6} \\ \frac{58}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{67}{12}; & \frac{67}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{76}{12} = \frac{19}{3}; & \frac{76}{12} + \frac{9}{12} &= \frac{85}{12} \\ \Rightarrow \frac{1}{3}; \frac{13}{12}; \frac{11}{6}; \frac{31}{12}; \frac{10}{3}; \frac{49}{12}; \frac{29}{6}; \frac{67}{12}; \frac{19}{3}; \frac{85}{12} \end{aligned}$$

Bài 9. Hiệu của hai số là $\frac{5}{3}$. Khi tăng số bị trừ thêm 2 đơn vị và tăng số trừ thêm $\frac{7}{6}$ đơn vị thì được hiệu mới bằng bao nhiêu ?

HDG:

Trong phép tính trừ nếu số bị trừ tăng thì hiệu tăng ; Nếu số trừ tăng thì hiệu giảm.

Khi tăng số bị trừ thêm 2 đơn vị và tăng số trừ thêm $\frac{7}{6}$ đơn vị thì hiệu tăng 2 đơn vị và giảm $\frac{7}{6}$ đơn vị.

Hiệu mới là : $\frac{5}{3} + 2 - \frac{7}{6} = \frac{5}{2}$.

Bài 10*. a. Xác định quy luật rồi tiếp tục

$$\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4 \times 5} = \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$$

...

$$\frac{1}{98 \times 99} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{99 \times 100} = \dots\dots\dots$$

b. Tính: $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \dots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100} = \dots\dots\dots$

HDG: a. Xác định quy luật rồi tiếp tục

$$\frac{1}{2 \times 3} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4 \times 5} = \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$$

...

$$\frac{1}{98 \times 99} = \frac{1}{98} - \frac{1}{99}$$

$$\frac{1}{99 \times 100} = \frac{1}{99} - \frac{1}{100}$$

b. Tính:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \dots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100} \\ &= \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \dots + \frac{1}{98} - \frac{1}{99} + \frac{1}{99} - \frac{1}{100} \\ &= 1 - \frac{1}{100} = \frac{99}{100} \end{aligned}$$

Giáo viên : Nguyễn Thị Huệ

Nguồn :  Hocmai