

Bài tập Toán lớp 7: Cộng trừ số hữu tỉ

Bản quyền thuộc về VnDoc.

Nghiêm cấm mọi hình thức sao chép nhằm mục đích thương mại.

A. Lý thuyết Cộng trừ số hữu tỉ

1. Cộng, trừ hai số hữu tỉ

+ Phép cộng số hữu tỉ có các tính chất của phép cộng phân số: giao hoán, kết hợp, cộng với số 0

+ Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối

+ Với $x = \frac{a}{m}$ và $y = \frac{b}{m}$ ($a, b, m \in \mathbb{Z}; m > 0$) ta có:

$$x + y = \frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a+b}{m} \text{ và } x - y = \frac{a}{m} - \frac{b}{m} = \frac{a-b}{m}$$

2. Quy tắc “chuyển vế”

+ Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó. Với mọi $x, y, z \in \mathbb{Q} : x + y = z \Rightarrow x = z - y$

+ Trong tập số hữu tỉ $\mathbb{Q}$, ta cũng có những tổng đại số, trong đó có thể đổi chỗ các số hạng, đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý như các tổng đại số trong tập số nguyên $\mathbb{Z}$

B. Bài tập Cộng, trừ số hữu tỉ

I. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Kết quả của phép tính $\frac{5}{12} + \frac{7}{6}$ bằng:

A. $\frac{11}{12}$

B. $\frac{19}{12}$

C. $\frac{17}{12}$

D. $\frac{-17}{12}$

Câu 2: Kết quả của phép tính $\frac{4}{5} - \frac{23}{15}$ bằng:

- A. $\frac{7}{15}$ B. $\frac{-1}{15}$ C. $\frac{-11}{15}$ D. $\frac{-7}{15}$

Câu 3: Giá trị x thỏa mãn $x - \left(-\frac{4}{5}\right) = \frac{6}{20}$ là:

- A. $x = \frac{1}{5}$ B. $x = \frac{1}{2}$ C. $x = \frac{-1}{2}$ D. $x = \frac{-1}{5}$

Câu 4: $\frac{1}{4}$ là kết quả của phép tính:

- A. $\frac{5}{16} + \frac{7}{8} + \frac{30}{32}$ B. $\frac{7}{8} - \frac{30}{32}$ C. $\frac{5}{16} + \frac{7}{8}$ D. $\frac{5}{16} + \frac{7}{8} - \frac{30}{32}$

Câu 5: Để giải bài toán Tìm x thỏa mãn $x + \frac{1}{2} = \frac{9}{6}$ bạn Tuyết làm các bước sau:

Bước 1: chuyển vế: $x = \frac{9}{6} + \frac{1}{2}$

Bước 2: quy đồng mẫu số: $x = \frac{9}{6} + \frac{3}{6}$

Bước 3: thực hiện phép cộng $x = \frac{12}{6} = 2$

Bước 4: kết luận

Hỏi bạn Tuyết giải bài toán sai từ bước nào?

- A. Bạn làm đúng B. Bước 1 C. Bước 2 D. Bước 3

II. Bài tập tự luận

Bài 1: Thực hiện phép tính:

a, $\frac{-1}{21} + \frac{-1}{7}$

b, $\frac{-5}{9} - \frac{1}{12}$

c, $7,4 - \left(-\frac{7}{5}\right)$

d, $4 - \frac{2}{3}$

e, $\left(\frac{10}{7} - 4\right) + \frac{3}{14}$

f, $\frac{2}{3} - \frac{-1}{4} + \frac{1}{15} + \frac{1}{20}$

Bài 2: Tìm số hữu tỉ x, biết:

a, $x - \frac{3}{5} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$

b, $\frac{7}{5} - \left(-\frac{1}{8}\right) = \frac{3}{8} - x$

c, $x - \left[\frac{17}{2} - \left(-\frac{3}{4} + \frac{5}{3}\right)\right] = \frac{-1}{12}$

d, $-1,5 + \frac{4}{15} - x = 2$

Bài 3: Tìm ba cách viết số hữu tỉ $\frac{-9}{17}$ dưới dạng tổng của hai số hữu tỉ âm

Bài 4: Tính nhanh: $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} + \frac{5}{6} - \frac{6}{7} + \frac{7}{8} + \frac{6}{7} - \frac{5}{6} + \frac{4}{5} - \frac{3}{4} + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + 1$

C. Lời giải bài tập Cộng, trừ số hữu tỉ

I. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	C	C	D	B

II. Bài tập tự luận

Bài 1:

$$a, \frac{-1}{21} + \frac{-1}{7} = \frac{-1}{21} + \frac{-3}{21} = \frac{-4}{21}$$

$$b, \frac{-5}{9} - \frac{1}{12} = \frac{-20}{36} + \frac{-3}{36} = \frac{-23}{36}$$

$$c, 7,4 - \left(-\frac{7}{5}\right) = \frac{74}{10} + \frac{7}{5} = \frac{74}{10} + \frac{14}{10} = \frac{88}{10} = \frac{44}{5}$$

$$d, 4 - \frac{2}{3} = \frac{12}{3} - \frac{2}{3} = \frac{10}{3}$$

$$e, \left(\frac{10}{7} - 4\right) + \frac{3}{14} = \left(\frac{10}{7} - \frac{28}{7}\right) + \frac{3}{14} = \frac{-18}{7} + \frac{3}{14} = \frac{-36}{14} + \frac{3}{14} = \frac{-33}{14}$$

$$f, \frac{2}{3} - \frac{-1}{4} + \frac{1}{15} + \frac{1}{20} = \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{15}\right) + \left(\frac{-1}{4} + \frac{1}{20}\right) = \frac{11}{15} - \frac{1}{5} = \frac{14}{15}$$

Bài 2:

$$a, x = \frac{19}{15}$$

$$b, x = \frac{-23}{20}$$

$$c, x = \frac{15}{2}$$

$$d, x = \frac{-97}{30}$$

Bài 3:

Có $-9 = (-4) + (-5) = (-3) + (-6) = (-1) + (-8)$ nên:

$$\frac{-9}{17} = \frac{-4}{17} + \frac{-5}{17} = \frac{-3}{17} + \frac{-6}{17} = \frac{-1}{17} + \frac{-8}{17}$$

Bài 4:

$$\begin{aligned}& \frac{1}{2} - \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} + \frac{5}{6} - \frac{6}{7} + \frac{7}{8} + \frac{6}{7} - \frac{5}{6} + \frac{4}{5} - \frac{3}{4} + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + 1 \\&= \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) + \left(-\frac{2}{3} + \frac{2}{3} \right) + \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{4} \right) + \left(-\frac{4}{5} + \frac{4}{5} \right) + \left(\frac{5}{6} - \frac{5}{6} \right) + \left(-\frac{6}{7} + \frac{6}{7} \right) + \frac{7}{8} + 1 \\&= 0 + \frac{7}{8} + 1 = \frac{7}{8} + \frac{8}{8} = \frac{15}{8}\end{aligned}$$

Tải thêm tài liệu tại:

<https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-7>

vndoc