

L7-02 · Đáp án và hướng dẫn tự kiểm

Năm bài do Cùng Học Toán tự biên soạn cho học sinh lớp 7. Chọn bài theo tiền đề, không phải lịch năm ngày bắt buộc.

Tự thử trước khi mở đáp án. Ghi riêng phần đã gọi hoặc làm mẫu; chia nhỏ khi cần. Hoạt động có đồ dùng phải được thực hiện thật mới ghi kết quả.

Chuẩn bị, cách học và lưu ý chung cho năm bài

Chuẩn bị: Giấy nháp và bút; giữ bài làm đầu để tự kiểm.

Cách tổ chức: Đọc đủ dữ kiện và điều kiện, xác định điều cần tìm rồi tự làm.

Cách tổ chức: Ghi một cách kiểm phù hợp bằng định nghĩa, phép tính ngược, đơn vị hoặc phép thay; chỉ mở đáp án sau khi tự thử.

Lưu ý: Chấp nhận cách giải khác nếu quan hệ toán học, điều kiện và đơn vị đúng. Với câu tự chọn, kiểm chính dữ kiện đã chọn.

Lưu ý: Nếu sai, tìm bước và lý do cần sửa, ghi phần đã nhận hướng dẫn. Tốc độ và số trang làm xong không xác nhận đã hiểu.

Bài 1. Cộng hai số hữu tỉ

Mục tiêu: Cộng hai số hữu tỉ.

Ví dụ đã giải: Cộng $-2/3 + 5/4$, quy đồng được $-8/12 + 15/12 = 7/12$. Đổi dạng thập phân hữu hạn sang phân số có thể giúp giữ kết quả chính xác.

1. Tính $-3/5 + 7/10$.

Đáp án / ghi nhận: $-6/10 + 7/10 = 1/10$.

2. Tính $0,75 + (-5/6)$.

Đáp án / ghi nhận: $3/4 - 5/6 = 9/12 - 10/12 = -1/12$.

3. Tính $-7/8 + (-1/6)$.

Đáp án / ghi nhận: $-21/24 - 4/24 = -25/24$.

4. Bạn cộng $1/3 + 1/4$ thành $2/7$. Hãy nêu lỗi và tính đúng.

Đáp án / ghi nhận: Không cộng riêng tử và mẫu. Quy đồng: $1/3 + 1/4 = 4/12 + 3/12 = 7/12$.

Bài 2. Trừ số hữu tỉ bằng số đối

Mục tiêu: Trừ số hữu tỉ bằng số đối.

Ví dụ đã giải: Trừ một số hữu tỉ bằng cộng số đối: $1/2 - (-3/4) = 1/2 + 3/4 = 5/4$.
Giữ nguyên số bị trừ, đổi phép trừ và đổi dấu số trừ.

1. Tính $-2/3 - 1/6$.

Đáp án / ghi nhận: $-4/6 - 1/6 = -5/6$.

2. Tính $3/5 - (-0,4)$.

Đáp án / ghi nhận: $3/5 + 2/5 = 1$.

3. Tính $-7/12 - (-5/8)$, rồi cộng số trừ để kiểm.

Đáp án / ghi nhận: $-14/24 + 5/24 = -9/24 = -3/8$; kiểm $-3/8 + (-5/8) = -8/8 = -1$.

4. Bạn đổi $-1/4 - (-1/2)$ thành $1/4 + 1/2$. Giữ đúng số bị trừ và sửa.

Đáp án / ghi nhận: Số bị trừ $-1/4$ phải giữ nguyên. Kết quả đúng: $-1/4 + 1/2 = 1/4$.

Bài 3. Nhân các số hữu tỉ

Mục tiêu: Nhân các số hữu tỉ.

Ví dụ đã giải: Nhân $-3/4$ với $8/9$, rút gọn được $-(3 \times 8)/(4 \times 9) = -2/3$. Hai thừa số khác dấu cho tích âm; hai thừa số âm cho tích dương.

1. Tính $(-5/6) \times 9/10$.

Đáp án / ghi nhận: $-3/4$.

2. Tính $(-0,8) \times (-15/16)$.

Đáp án / ghi nhận: $(-4/5) \times (-15/16) = 3/4$.

3. Tính $7/11 \times 0$ và $(-2/3) \times (-9/4)$.

Đáp án / ghi nhận: Lần lượt 0 và $3/2$.

4. Bạn tính $(-3/7) \times (-14/9) = 2/3$. Sửa dấu và kiểm độ lớn bằng rút gọn.

Đáp án / ghi nhận: Tích hai số âm dương; $(3 \times 14)/(7 \times 9) = 2/3$. Đáp số đúng là $2/3$.

Bài 4. Chia số hữu tỉ với số chia khác không

Mục tiêu: Chia số hữu tỉ với số chia khác không.

Ví dụ đã giải: Với số chia khác 0, chia bằng nhân số nghịch đảo: $(-2/3) : (4/5) = (-2/3) \times (5/4) = -5/6$. Số 0 không có số nghịch đảo.

1. Tính $3/4 : (-5/6)$.

Đáp án / ghi nhận: $3/4 \times (-6/5) = -9/10$.

2. Tính $(-1,2) : (-3/5)$.

Đáp án / ghi nhận: $(-6/5) \times (-5/3) = 2$.

3. Tính $0 : (-7/8)$. Phép $(-7/8) : 0$ có xác định không?

Đáp án / ghi nhận: 0; phép chia cho 0 không xác định.

4. Bạn đảo số bị chia khi tính $2/5 : 3/7$ thành $5/2 \times 3/7$. Sửa và dùng nhân để kiểm.

Đáp án / ghi nhận: Phải đảo số chia: $2/5 \times 7/3 = 14/15$. Kiểm $14/15 \times 3/7 = 2/5$.

Bài 5. Kiểm bốn phép tính hữu tỉ trong ngữ cảnh

Mục tiêu: Kiểm bốn phép tính hữu tỉ trong ngữ cảnh.

Ví dụ đã giải: Trong tình huống độ cao cùng một mốc, điểm ở $-3/4$ m được nâng $1/2$ m có độ cao $-3/4 + 1/2 = -1/4$ m. Dấu của độ cao khác với độ dài quãng nâng.

1. Một bình có $3/2$ l nước, thêm $2/3$ l rồi dùng $5/6$ l. Còn bao nhiêu lít?

Đáp án / ghi nhận: $3/2 + 2/3 - 5/6 = 4/3$ l.

2. Một dải dài $7/4$ m được cắt thành các đoạn dài $1/8$ m, không hao hụt. Có bao nhiêu đoạn?

Đáp án / ghi nhận: $(7/4) : (1/8) = 14$ đoạn.

3. Một số đo nhiệt độ mô phỏng đổi từ $-1,5^\circ\text{C}$ lên $0,75^\circ\text{C}$. Độ thay đổi cuối trừ đầu là bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: $0,75 - (-1,5) = 2,25^\circ\text{C}$, tức tăng $2,25^\circ\text{C}$.

4. Máy ghi “khối lượng gạo còn lại” bằng $-2/5$ kg. Kết quả tính có thể là số hữu tỉ; có chấp nhận đó là khối lượng gạo thực không?

Đáp án / ghi nhận: Không. Khối lượng gạo còn lại không âm; cần kiểm dữ kiện, đơn vị hoặc phép trừ. Số thuộc Q chưa bảo đảm phù hợp ngữ cảnh.