L7-05 · 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 gợi 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. Đổi chỗ và nhóm số hữu tỉ để tính

Mục tiêu: Đổi chỗ và nhóm số hữu tỉ để tính.

Ví dụ đã giải: Đổi chỗ và nhóm số hạng nhưng giữ dấu của chúng: $-7/9 + 2/5 + 7/9 = (-7/9 + 7/9) + 2/5 = 2/5$.

1. Tính thuận tiện $-5/8 + 7/12 + 5/8$.

Đáp án / ghi nhận: $7/12$.

2. Tính $-3/5 + 11/7 + 8/5 - 4/7$.

Đáp án / ghi nhận: $(-3/5 + 8/5) + (11/7 - 4/7) = 1 + 1 = 2$.

3. Nhóm để tính $(-4/9) \times (7/5) \times (-9/4)$.

Đáp án / ghi nhận: $[(-4/9) \times (-9/4)] \times 7/5 = 7/5$.

4. Bạn đổi $5/6 - 2/3 + 1/6$ thành $5/6 + 2/3 - 1/6$. Sửa cách đổi chỗ và tính.

Đáp án / ghi nhận: Phải giữ $-2/3$ và $+1/6$: $(5/6 + 1/6) - 2/3 = 1/3$.

Bài 2. Dùng tính chất phân phối với số hữu tỉ

Mục tiêu: Dùng tính chất phân phối với số hữu tỉ.

Ví dụ đã giải: Phân phối giúp đặt thừa số chung: (-3/7) × (2/5) + (-3/7) × (3/5) = (-3/7) × 1 = -3/7.

1. Tính nhanh 11/13 × 4/9 + 11/13 × 5/9.

Đáp án / ghi nhận: 11/13 × (4/9 + 5/9) = 11/13.

2. Tính (-5/6) × (7/10 - 1/5).

Đáp án / ghi nhận: (-5/6) × 1/2 = -5/12.

3. Tính 9/7 × 12/5 - 9/7 × 7/5.

Đáp án / ghi nhận: 9/7 × (12/5 - 7/5) = 9/7.

4. Bạn viết 2/3 × (3/4 + 1/2) = 1/2 + 1/2. Số hạng nào chưa nhân đúng? Sửa kết quả.

Đáp án / ghi nhận: Phải nhân 2/3 với cả hai số hạng: 1/2 + 1/3 = 5/6.

Bài 3. Tính nhẩm và tính viết có kiểm

Mục tiêu: Tính nhẩm và tính viết có kiểm.

Ví dụ đã giải: Tính nhẩm hợp lí vẫn cần giữ điều kiện và thứ tự. 0,25 × (-16) = (1/4) × (-16) = -4; đổi biểu diễn giúp kiểm kết quả dễ hơn.

1. Nhẩm 1,25 × (-8) bằng phân số, rồi kiểm dấu.

Đáp án / ghi nhận: (5/4) × (-8) = -10; hai số khác dấu nên tích âm.

2. Tính 3/7 : 5/14 + 2/5.

Đáp án / ghi nhận: 3/7 × 14/5 + 2/5 = 6/5 + 2/5 = 8/5.

3. Tính 19/20 × 7/6 + 1/20 × 7/6.

Đáp án / ghi nhận: (19/20 + 1/20) × 7/6 = 7/6.

4. Bạn nói -3/4 + 2/5 + 3/4 + 1/5 bằng 0 vì thấy một cặp số đối. Tìm phần còn lại.

Đáp án / ghi nhận: Cặp -3/4 và 3/4 triệt tiêu, nhưng còn 2/5 + 1/5 = 3/5; tổng bằng 3/5.

Bài 4. Giải việc chuyển động có số hữu tỉ

Mục tiêu: Giải việc chuyển động có số hữu tỉ.

Ví dụ đã giải: Chuyển động đều với vận tốc 15/2 km/h trong 2/3 giờ đi được (15/2) × (2/3) = 5 km. Vận tốc và thời gian phải dùng các đơn vị tương ứng.

1. Một xe đi đều 36 km/h trong 5/12 giờ. Đi được bao nhiêu ki-lô-mét?

Đáp án / ghi nhận: 36 × 5/12 = 15 km.

2. Một người đi đều được 9/2 km trong 3/4 giờ. Tính vận tốc bằng km/h.

Đáp án / ghi nhận: (9/2) : (3/4) = 6 km/h.

3. Một xe đi đều 24 km/h để đi 10 km. Tính thời gian bằng giờ và phút.

Đáp án / ghi nhận: 10 : 24 = 5/12 giờ = 25 phút.

4. Một người đi đều 12 km/h trong 3/4 giờ rồi nghỉ 1/4 giờ. Quãng đường đã đi có bằng 12 × 1 không? Giải thích và tính.

Đáp án / ghi nhận: Không; thời gian nghỉ không có chuyển động với vận tốc 12 km/h. Quãng đường bằng 12 × 3/4 = 9 km. Tổng thời gian cả nghỉ là 1 giờ.

Bài 5. Giải việc đo đạc bằng số hữu tỉ

Mục tiêu: Giải việc đo đạc bằng số hữu tỉ.

Ví dụ đã giải: Trong đo đạc, cộng trừ các độ dài cùng đơn vị. Một tấm dài 5/2 m cắt bớt 3/4 m còn 7/4 m; dùng cộng ngược để kiểm.

1. Một đoạn dây dài 13/4 m, cắt 5/6 m. Còn bao nhiêu mét?

Đáp án / ghi nhận: 13/4 - 5/6 = 39/12 - 10/12 = 29/12 m.

2. Ba tấm ván dài 0,75 m; 5/6 m; 11/12 m. Nếu ghép nối không chồng, tổng chiều dài là bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: 3/4 + 5/6 + 11/12 = 9/12 + 10/12 + 11/12 = 5/2 m.

3. Một hình chữ nhật dài 7/4 m, rộng 2/3 m. Tính diện tích và ghi đơn vị.

Đáp án / ghi nhận: (7/4) × (2/3) = 7/6 m².

4. Một hình chữ nhật có diện tích 3/2 m² và chiều rộng 3/4 m. Tìm chiều dài, rồi kiểm bằng nhân và giải thích vì sao không lấy hiệu.

Đáp án / ghi nhận: Chiều dài = (3/2) : (3/4) = 2 m; kiểm 2 × 3/4 = 3/2 m². Diện tích là tích hai kích thước, nên dùng phép chia để tìm thừa số, không trừ diện tích với độ dài.