

L6-16 · Đáp án và hướng dẫn tự kiểm

Năm bài do Cùng Học Toán tự biên soạn cho học sinh lớp 6. 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.

Cách tổ chức: Đọc đủ dữ kiện và điều kiện của phép tính; nói rõ điều cần tìm trước khi làm.

Cách tổ chức: Giữ bài làm đầu, tự kiểm bằng định nghĩa, đơn vị hoặc phép tính ngược phù hợp rồi mới mở đáp án.

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

Lưu ý: Nếu sai, chỉ rõ bước và lý do cần sửa; ghi phần đã nhận hướng dẫn. Không dùng tốc độ hoặc số trang đã làm để xác nhận hiểu toán.

Bài 1. Dùng BCNN để chọn mẫu số chung dương

Mục tiêu: Dùng BCNN để chọn mẫu số chung dương.

Ví dụ đã giải: Với các mẫu dương, có thể chọn BCNN làm mẫu chung. Ví dụ $5/6$ và $3/8$ có $BCNN(6, 8) = 24$, nên đổi thành $20/24$ và $9/24$. Đây là cách chọn một mẫu chung dương nhỏ nhất.

1. Dùng BCNN để quy đồng $1/4$ và $5/6$.

Đáp án / ghi nhận: $BCNN(4, 6) = 12$; $1/4 = 3/12$, $5/6 = 10/12$.

2. Dùng BCNN để quy đồng $2/9$ và $7/12$.

Đáp án / ghi nhận: $BCNN(9, 12) = 36$; $2/9 = 8/36$, $7/12 = 21/36$.

3. Dùng BCNN để quy đồng $1/3$; $5/8$; $7/12$.

Đáp án / ghi nhận: $BCNN(3, 8, 12) = 24$; được $8/24$; $15/24$; $14/24$.

4. Bạn dùng mẫu 24 cho $1/4$ và $1/6$, còn bạn khác dùng mẫu 12. Cách nào sai? Nêu cách đúng yêu cầu chọn BCNN.

Đáp án / ghi nhận: Cả 24 và 12 đều là mẫu chung nên không sai nếu đổi tử đúng. Khi yêu cầu BCNN, chọn 12 vì đó là bội chung dương nhỏ nhất.

Bài 2. Quy đồng phân số có dấu âm

Mục tiêu: Quy đồng phân số có dấu âm.

Ví dụ đã giải: Đưa các mẫu âm về dương trước khi tìm BCNN. Ví dụ $2/(-3)$ và $5/6$ được viết $-2/3$ và $5/6$, rồi đổi thành $-4/6$ và $5/6$.

1. Quy đồng $-3/4$ và $1/6$ bằng mẫu chung dương nhỏ nhất.

Đáp án / ghi nhận: Mẫu 12; $-9/12$ và $2/12$.

2. Quy đồng $5/(-8)$ và $-1/6$ bằng mẫu chung dương nhỏ nhất.

Đáp án / ghi nhận: $5/(-8) = -5/8$; mẫu chung 24, được $-15/24$ và $-4/24$.

3. Quy đồng $(-2)/(-5)$ và $-3/10$.

Đáp án / ghi nhận: $(-2)/(-5) = 2/5 = 4/10$; phân số kia giữ $-3/10$.

4. Bạn đổi $-2/3$ thành $4/6$ vì mẫu đã nhân 2. Cần giữ gì ở tử và sửa thế nào?

Đáp án / ghi nhận: Tử cũng nhân 2 và giữ dấu: $(-2) \times 2 = -4$. Đúng là $-2/3 = -4/6$.

Bài 3. So sánh phân số cùng mẫu dương

Mục tiêu: So sánh phân số cùng mẫu dương.

Ví dụ đã giải: Hai phân số cùng mẫu dương được so bằng tử. Ví dụ $-5/8 < -2/8$ vì $-5 < -2$. Điều kiện mẫu dương cần được kiểm trước khi dùng quy tắc này.

1. So sánh $-7/9$ và $-4/9$.

Đáp án / ghi nhận: $-7/9 < -4/9$.

2. So sánh $-1/6$ và $2/6$.

Đáp án / ghi nhận: $-1/6 < 2/6$.

3. So sánh $0/5$ và $-3/5$.

Đáp án / ghi nhận: $0/5 > -3/5$.

4. Bạn dùng tử $2 < 5$ để kết luận $2/(-7) < 5/(-7)$. Đưa mẫu dương rồi sửa.

Đáp án / ghi nhận: $2/(-7) = -2/7$ và $5/(-7) = -5/7$; vì $-2 > -5$ nên $2/(-7) > 5/(-7)$. Không áp dụng quy tắc cùng mẫu dương trực tiếp cho mẫu âm.

Bài 4. So sánh phân số khác mẫu dương

Mục tiêu: So sánh phân số khác mẫu dương.

Ví dụ đã giải: Để so $-2/3$ và $-3/4$, quy đồng mẫu 12: $-8/12$ và $-9/12$. Vì $-8 > -9$ nên $-2/3 > -3/4$.

1. So sánh $-3/5$ và $-7/10$ bằng mẫu chung dương.

Đáp án / ghi nhận: $-3/5 = -6/10 > -7/10$.

2. So sánh $5/12$ và $3/8$ bằng BCNN của các mẫu.

Đáp án / ghi nhận: $5/12 = 10/24$ và $3/8 = 9/24$; vì $10 > 9$ nên $5/12 > 3/8$.

3. So sánh $2/(-3)$ và $-5/6$.

Đáp án / ghi nhận: $2/(-3) = -4/6 > -5/6$.

4. Bạn nói $-1/2 > 1/3$ vì 2 nhỏ hơn 3. Dùng dấu của hai phân số trước khi quy đồng để sửa.

Đáp án / ghi nhận: $-1/2$ là số âm, $1/3$ là số dương nên $-1/2 < 1/3$. Không chỉ so riêng các mẫu.

Bài 5. Sắp thứ tự phân số và kiểm dấu

Mục tiêu: Sắp thứ tự phân số và kiểm dấu.

Ví dụ đã giải: Khi sắp thứ tự, nhận dấu trước rồi so những phân số cùng dấu; giữ dấu bằng khi hai cách viết có cùng giá trị. Ví dụ $-3/4 < -1/2 < 0 < 2/3$.

1. Xếp tăng: $-2/3$; $1/4$; 0 ; $-5/6$.

Đáp án / ghi nhận: $-5/6 < -2/3 < 0 < 1/4$.

2. Xếp giảm: $-1/2$; $-3/4$; $-2/3$.

Đáp án / ghi nhận: $-1/2 > -2/3 > -3/4$; có thể quy đồng mẫu 12 thành $-6/12$; $-8/12$; $-9/12$.

3. Xếp tăng và giữ dấu bằng: $-2/5$; $4/(-10)$; $1/5$.

Đáp án / ghi nhận: $-2/5 = 4/(-10) < 1/5$.

4. Tự chọn hai phân số âm khác mẫu dương, quy đồng để chỉ ra phân số nào lớn hơn.

Đáp án / ghi nhận: Ví dụ $-1/3$ và $-3/4$: đổi thành $-4/12$ và $-9/12$, nên $-1/3 > -3/4$. Chấp nhận lựa chọn khác, quy đồng và so tử đúng.