L6-06 · 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 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.

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. Nhận quan hệ chia hết và số chia khác không

Mục tiêu: Nhận quan hệ chia hết và số chia khác không.

Ví dụ đã giải: Với a, b ∈ N và b khác 0, a chia hết cho b nếu có q ∈ N sao cho a = b × q. Ví dụ 42 chia hết cho 7 vì 42 = 7 × 6; 0 chia hết cho 7 vì 0 = 7 × 0.

1. 35 có chia hết cho 5 không? Viết phép nhân xác nhận.

Đáp án / ghi nhận: Có; 35 = 5 × 7.

2. 37 có chia hết cho 6 không? Dùng hai bội liên tiếp để kiểm.

Đáp án / ghi nhận: Không; 6 × 6 = 36 < 37 < 42 = 6 × 7.

3. 0 có chia hết cho 9 không?

Đáp án / ghi nhận: Có; 0 = 9 × 0, số chia 9 khác 0.

4. Một bạn cho phép dùng 0 làm số chia vì 0 × 8 = 0. Giải thích vì sao phép chia 0 : 0 không xác định.

Đáp án / ghi nhận: Định nghĩa đang dùng yêu cầu số chia khác 0. Từ 0 = 0 × q không xác định được duy nhất q, nên không dùng phép 0 : 0.

Bài 2. Dùng dấu hiệu chia hết cho hai và năm

Mục tiêu: Dùng dấu hiệu chia hết cho hai và năm.

Ví dụ đã giải: Một số tự nhiên chia hết cho 2 khi chữ số tận cùng là 0, 2, 4, 6, 8; chia hết cho 5 khi tận cùng là 0 hoặc 5. Chia hết cả 2 và 5 thì tận cùng là 0.

1. Trong 124; 375; 610; 803, số nào chia hết cho 2, số nào chia hết cho 5?

Đáp án / ghi nhận: Chia hết cho 2: 124; 610. Chia hết cho 5: 375; 610.

2. Điền mọi chữ số vào 43... để được số chia hết cho 5.

Đáp án / ghi nhận: Chữ số 0 hoặc 5, được 430 hoặc 435.

3. Điền chữ số tận cùng vào 72... để số chia hết đồng thời cho 2 và 5.

Đáp án / ghi nhận: Điền 0; số 720.

4. Bạn nói 2465 chia hết cho 2 vì có các chữ số 4 và 6 chẵn. Hãy dùng chữ số tận cùng để kiểm và sửa.

Đáp án / ghi nhận: 2465 tận cùng là 5 nên không chia hết cho 2; số này chia hết cho 5. Chỉ chữ số tận cùng quyết định dấu hiệu chia hết cho 2, không phải một chữ số ở hàng khác.

Bài 3. Dùng dấu hiệu chia hết cho ba và chín

Mục tiêu: Dùng dấu hiệu chia hết cho ba và chín.

Ví dụ đã giải: Một số tự nhiên chia hết cho 3 hoặc 9 khi tổng các chữ số chia hết cho 3 hoặc 9 tương ứng. Ví dụ 4518 có tổng 18, nên chia hết cho cả 3 và 9.

1. Kiểm 207 và 514 có chia hết cho 3 không.

Đáp án / ghi nhận: 207: tổng 9 nên chia hết cho 3. 514: tổng 10 nên không chia hết cho 3.

2. Kiểm 729 và 735 có chia hết cho 9 không.

Đáp án / ghi nhận: 729: tổng 18 nên chia hết cho 9. 735: tổng 15 nên không chia hết cho 9.

3. Điền mọi chữ số vào 4...2 để số chia hết cho 3.

Đáp án / ghi nhận: Tổng 6 + chữ số cần điền chia hết cho 3; điền 0, 3, 6 hoặc 9.

4. Bạn nói chia hết cho 3 thì luôn chia hết cho 9. Dùng 123 để kiểm và nêu chiều suy ra đúng.

Đáp án / ghi nhận: 123 có tổng chữ số 6 nên chia hết cho 3, không chia hết cho 9. Chiều đúng: chia hết cho 9 thì chia hết cho 3.

Bài 4. Kiểm biểu thức của phép chia có dư

Mục tiêu: Kiểm biểu thức của phép chia có dư.

Ví dụ đã giải: Phép chia có dư viết $a = b \times q + r$ với $a, b, q, r \in N$, $b > 0$ và $0 \le r < b$. Ví dụ $53 = 7 \times 7 + 4$. Điều kiện số dư nhỏ hơn số chia là bắt buộc.

1. Chia 87 cho 8; ghi thương, số dư và đẳng thức kiểm.

Đáp án / ghi nhận: Thương 10, dư 7; $87 = 8 \times 10 + 7$; $0 \le 7 < 8$.

2. Chia 96 cho 12; phép chia hết có số dư bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: Thương 8, dư 0; $96 = 12 \times 8 + 0$.

3. Đẳng thức $50 = 6 \times 7 + 8$ đúng về phép tính. Nó đã mô tả phép chia có dư của 50 cho 6 đúng điều kiện chưa?

Đáp án / ghi nhận: Chưa; số dư 8 không nhỏ hơn 6. Phải là $50 = 6 \times 8 + 2$.

4. Bạn viết $71 = 9 \times 7 + 8$. Kiểm đủ hai điều: đẳng thức và giới hạn số dư.

Đáp án / ghi nhận: $9 \times 7 + 8 = 71$ và $0 \le 8 < 9$, nên thương 7 dư 8 là đúng.

Bài 5. Dùng số dư trong tình huống sắp xếp

Mục tiêu: Dùng số dư trong tình huống sắp xếp.

Ví dụ đã giải: Có 53 học sinh, mỗi xe chở tối đa 12 học sinh. Vì $53 = 12 \times 4 + 5$ nên bốn xe chưa đủ; cần ít nhất năm xe. Số dư được hiểu theo tình huống.

1. Có 74 quyển vở, mỗi phần đủ 6 quyển. Lập được bao nhiêu phần đủ và còn bao nhiêu quyển?

Đáp án / ghi nhận: $74 = 6 \times 12 + 2$; được 12 phần đủ, còn 2 quyển.

2. Có 47 người, mỗi thuyền chở tối đa 8 người. Cần ít nhất bao nhiêu thuyền?

Đáp án / ghi nhận: $47 = 8 \times 5 + 7$; cần 6 thuyền, thuyền cuối chở 7 người.

3. Có 95 000 đồng, một món hàng giá 12 000 đồng. Nếu chỉ mua món đó, mua nhiều nhất bao nhiêu món và còn bao nhiêu tiền?

Đáp án / ghi nhận: Mua 7 món hết 84 000 đồng, còn 11 000 đồng; chưa đủ mua món thứ 8.

4. Có 50 chai, hộp chứa tối đa 12 chai. Một bạn lấy thương 4 làm số hộp đủ chứa tất cả. Em sửa.

Đáp án / ghi nhận: $50 = 12 \times 4 + 2$; bốn hộp chỉ chứa 48 chai, cần hộp thứ năm cho 2 chai còn lại. Ít nhất 5 hộp.