

L6-09 · 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: Bài 1, 2, 4, 5: 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. Đọc số âm trong nhiệt độ và độ cao

Mục tiêu: Đọc số âm trong nhiệt độ và độ cao.

Ví dụ đã giải: Nhiệt độ -3°C đọc là âm ba độ C, thấp hơn mốc 0°C ba độ. Độ cao -8 m so với mực nước biển chỉ vị trí thấp hơn mốc tám mét; dấu âm luôn gắn với mốc đã chọn.

1. Đọc -7°C và nêu nó nằm trên hay dưới mốc 0°C .

Đáp án / ghi nhận: Âm bảy độ C; thấp hơn 0°C bảy độ.

Bài 1 (tiếp)

2. Một vị trí thấp hơn mực nước biển 12 m. Ghi độ cao của nó nếu mực nước biển là mốc 0 m.

Đáp án / ghi nhận: -12 m.

3. Nhiệt độ 0°C có phải là một nhiệt độ âm không?

Đáp án / ghi nhận: Không; số 0 không là số âm cũng không là số dương.

4. Bạn bỏ dấu âm của -5 m vì “khoảng cách luôn dương”. Phân biệt độ cao có dấu với khoảng cách đến mốc.

Đáp án / ghi nhận: Độ cao -5 m cho biết ở dưới mốc. Khoảng cách đến mốc là 5 m; hai cách ghi trả lời hai câu hỏi khác nhau, không tự bỏ dấu âm của độ cao.

Bài 2. Nhận tập hợp số nguyên

Mục tiêu: Nhận tập hợp số nguyên.

Ví dụ đã giải: Tập hợp số nguyên $\mathbb{Z} = \{...; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; ...\}$. Tập hợp này gồm số nguyên âm, số 0 và số nguyên dương. Mọi số tự nhiên là số nguyên, nhưng có số nguyên không là số tự nhiên.

1. Trong -4; 0; 7; $1/2$, số nào thuộc $\mathbb{Z}$?

Đáp án / ghi nhận: -4; 0; 7 thuộc $\mathbb{Z}$. Số $1/2$ không thuộc $\mathbb{Z}$.

2. Viết ba số nguyên âm và ba số nguyên dương em tự chọn.

Đáp án / ghi nhận: Ví dụ -1; -2; -3 và 1; 2; 3. Chấp nhận lựa chọn khác đúng dấu và là số nguyên.

3. -6 thuộc $\mathbb{Z}$ hay $\mathbb{N}$ theo quy ước $\mathbb{N}$ gồm 0, 1, 2, ...?

Đáp án / ghi nhận: -6 thuộc $\mathbb{Z}$ và không thuộc $\mathbb{N}$.

4. Bạn nói số 0 vừa là số nguyên âm vừa là số nguyên dương. Sửa cách phân loại.

Đáp án / ghi nhận: 0 là số nguyên nhưng không âm cũng không dương. Số nguyên âm nhỏ hơn 0; số nguyên dương lớn hơn 0.

Bài 3. Biểu diễn số nguyên trên trục số

Mục tiêu: Biểu diễn số nguyên trên trục số.

Chuẩn bị: Giấy riêng, bút và thước thẳng để vẽ trục số; các khoảng đơn vị phải bằng nhau.

Ví dụ đã giải: Trên trục số nằm ngang, chiều dương hướng sang phải, các đơn vị được chia đều. Điểm A ở -2 nằm hai đơn vị bên trái 0; điểm B ở 3 nằm ba đơn vị bên phải 0.

1. Đọc các số được biểu diễn bởi C và D trên hình.

Đáp án / ghi nhận: C biểu diễn -3 ; D biểu diễn 1 .

2. Trên giấy riêng, vẽ trục số từ -4 đến 4 với các khoảng đơn vị bằng nhau; đánh dấu E tại -1 và F tại 2 . Trong phiếu chỉ ghi E, F ở bên nào của 0.

Đáp án / ghi nhận: E bên trái 0 một đơn vị; F bên phải 0 hai đơn vị. Kiểm hình riêng có các khoảng đơn vị đều và đánh dấu đúng vị trí.

3. Từ điểm biểu diễn 0, đi ba đơn vị sang trái thì đến số nguyên nào?

Đáp án / ghi nhận: -3 .

4. Một bạn đặt -2 ở bên phải 0 trên trục có chiều dương sang phải. Chỉ cách sửa và khoảng cách đến 0.

Đáp án / ghi nhận: Đặt -2 bên trái 0, cách 0 hai đơn vị. Dấu âm quyết định phía so với mốc, số 2 cho biết số khoảng đơn vị.

Bài 4. Nhận hai số nguyên đối nhau

Mục tiêu: Nhận hai số nguyên đối nhau.

Ví dụ đã giải: Hai số đối nhau được biểu diễn hai phía của 0 với cùng khoảng cách đến 0. Số đối của 4 là -4 ; số đối của -4 là 4; số đối của 0 vẫn là 0.

1. Viết số đối của 8; -5 ; 0.

Đáp án / ghi nhận: Lần lượt -8 ; 5; 0.

Bài 4 (tiếp)

2. Hai điểm M, N trong hình có biểu diễn hai số đối nhau không? Nêu mỗi số.

Đáp án / ghi nhận: Có. M biểu diễn -3 , N biểu diễn 3 ; hai điểm cách 0 cùng ba đơn vị.

3. Nếu số đối của x là 12 thì x bằng bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: $x = -12$.

4. Bạn nói số đối luôn phải là số âm. Dùng số -7 và số 0 để kiểm.

Đáp án / ghi nhận: Số đối của -7 là 7 , là số dương; số đối của 0 là 0 . Vì vậy số đối không luôn âm.

Bài 5. Dùng mốc không trong tình huống thực tế

Mục tiêu: Dùng mốc không trong tình huống thực tế.

Ví dụ đã giải: Khi mô tả một đại lượng có hai hướng, cần công bố mốc và chiều dương. Ví dụ tầng trệt là 0, tầng trên là dương, tầng hầm là âm; tầng hầm thứ hai ghi -2 .

1. Chọn tầng trệt là 0, tầng trên dương. Tầng hầm thứ ba được ghi bằng số nguyên nào?

Đáp án / ghi nhận: -3 .

2. Trong mô hình thu chi, quy ước thu là dương, chi là âm. Khoản chi 45 nghìn đồng ghi bằng số nguyên nào, đơn vị nghìn đồng?

Đáp án / ghi nhận: -45 .

3. Một phiếu ghi “vị trí -4 ” nhưng không nêu mốc hoặc đơn vị. Cần bổ sung điều gì để hiểu trong thực tế?

Đáp án / ghi nhận: Cần mốc 0, đơn vị và chiều được quy ước là dương. Ví dụ độ cao -4 m so với mực nước biển cho biết thấp hơn mốc 4 m.

4. Chọn một bối cảnh có mốc 0 và hai phía; ghi ý nghĩa của $+3$, 0 , -3 trong bối cảnh đó.

Đáp án / ghi nhận: Ví dụ độ cao tính bằng mét so với mực nước biển: $+3$ ở trên mốc 3 m, 0 đúng mốc, -3 ở dưới mốc 3 m. Chấp nhận bối cảnh khác nhất quán.