L8-48 · Đáp án và hướng dẫn tự kiểm

Năm bài do Cùng Học Toán tự biên soạn cho học sinh lớp 8. 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, bút, thước; đọc bảng và dữ kiện ngay trong đề. Các số liệu ghi là mô phỏng không phải số liệu điều tra thực.

Cách tổ chức: Đọc câu hỏi, nguồn, đơn vị và tiêu chí trước khi tính.

Cách tổ chức: Ghi cách làm và nêu căn cứ cho nhận xét; tách số liệu cho sẵn với số liệu em tự thu.

Cách tổ chức: Với nhiệm vụ thu thập hoặc vẽ, tự thực hiện trên giấy và ghi kết quả; nếu chưa thực hiện, ghi rõ chưa thực hiện.

Lưu ý: Kiểm tổng, đơn vị, chú giải và tỉ lệ khi có.

Lưu ý: Đáp án mở nêu tiêu chí kiểm; không thay số liệu quan sát thực bằng số mẫu.

Bài 1. Kiểm miền giá trị và đơn vị dữ liệu

Mục tiêu: Kiểm miền giá trị và đơn vị dữ liệu.

Ví dụ đã giải: Dữ liệu số người phải là số nguyên không âm; độ dài phải có đơn vị. “Chiều cao 170 m” của học sinh cần kiểm lại, có thể người ghi nhầm cm, nhưng chưa được tự sửa khi chưa có nguồn.

1. Số người trong ba nhóm ghi 12; -3; 8,5. Chỉ ra những dữ kiện không hợp lí nếu mỗi người chỉ thuộc một nhóm.

Đáp án / ghi nhận: -3 âm và 8,5 không nguyên; số người phải là số nguyên không âm.12 có thể hợp lí nhưng vẫn cần nguồn.

2. Bảng chiều dài bút ghi 14 cm; 15 cm; 160 cm. Có thể kết luận 160 chắc chắn là 16 cm không? Nêu bước kiểm.

Đáp án / ghi nhận: Không; 160 cm đáng nghi. Đo lại hoặc kiểm bản ghi gốc; ghi dữ kiện cần xác minh thay vì tự đổi.

Bài 1 (tiếp)

3. Nhiệt độ mô phỏng trong phòng được ghi 27°C; 28°C; 279°C. Nêu lí do cần kiểm 279°C và một cách xác minh.

Đáp án / ghi nhận: 279°C không hợp lí trong bối cảnh phòng học thông thường; kiểm dấu thập phân, đơn vị và thiết bị/bản gốc. Chưa khẳng định giá trị đúng là 27,9°C.

4. Tự đo chiều dài một bút bằng thước(cm), ghi số đo và mức chia của thước. So với dòng 14 m; giải thích dòng nào phù hợp hơn với vật thật em có.

Đáp án / ghi nhận: Ghi số đo thực và thước dùng; 14 m lớn hơn nhiều kích thước bút thường. Kết quả đo có sai số theo dụng cụ; nếu chưa đo ghi chưa thực hiện.

Bài 2. Kiểm tổng và tỉ lệ trong điều tra

Mục tiêu: Kiểm tổng và tỉ lệ trong điều tra.

Ví dụ đã giải: Nếu mỗi học sinh chọn đúng một phương án, tổng số lựa chọn phải bằng số người khảo sát. Khi một người được chọn nhiều phương án, tổng lựa chọn có thể vượt số người; cần đọc luật khảo sát.

1. Khảo sát 20 người, mỗi người chọn đúng 1 môn. Bảng ghi 8 thích bóng đá,7 cầu lông,6 bơi lội. Chứng tỏ có dữ kiện cần kiểm.

Đáp án / ghi nhận: $8+7+6=21>20$; ít nhất một dữ kiện hoặc quy tắc ghi có lỗi. Không biết ô nào sai chỉ từ tổng.

2. Bảng tỉ lệ mô phỏng ba phần của một tổng ghi 40%,35%,30%. Có hợp lí nếu ba phần không chồng lấn và phủ toàn bộ không?

Đáp án / ghi nhận: Không vì tổng 105%, phải 100%. Cần kiểm nguồn và quy tắc nhóm.

3. Có 10 người được chọn nhiều loại quả. Số lựa chọn là 8,7,6. Tổng 21 có tự nó chứng minh bảng sai không?

Đáp án / ghi nhận: Không; mỗi người có thể chọn nhiều. Tổng lựa chọn không bắt buộc bằng 10; cần biết câu hỏi và cách đếm.

4. Khảo sát 30 người chọn đúng 1 cách đi, ba nhóm đã biết 12,9,5 và nhóm khác chưa ghi. Tìm số nhóm khác và dùng tổng để kiểm.

Đáp án / ghi nhận: $30-(12+9+5)=4$ người; $12+9+5+4=30$.

Bài 3. Kiểm tính hợp lí của thông tin quảng cáo

Mục tiêu: Kiểm tính hợp lí của thông tin quảng cáo.

Ví dụ đã giải: Quảng cáo mô phỏng "giảm 20% rồi giảm thêm 10%" tính trên hai mức giá khác nhau; giá ban đầu 100 nghìn thì còn 80 rồi 72 nghìn, không phải giảm 30%.

1. Giá gốc 200 nghìn, giảm 25%. Bảng mô phỏng ghi giá sau giảm 160 nghìn. Hãy kiểm và sửa.

Đáp án / ghi nhận: Giảm 50 nghìn nên giá 150 nghìn; 160 nghìn tương ứng giảm 20%.

2. Quảng cáo mô phỏng "giảm 20% rồi 10% tức giảm 30%". Dùng giá 100 nghìn để chứng tỏ nhận định không đúng.

Đáp án / ghi nhận: 100 × 0,8 × 0,9=72 nghìn; giảm 28%, không phải 30%.

3. Một thông báo viết "9 trong 10 người thử thích, nên 90% mọi người đều thích". Nêu điều mà dữ liệu cho phép và điều chưa có căn cứ.

Đáp án / ghi nhận: Chỉ biết 9/10 người trong mẫu thích theo cách hỏi đã dùng. Chưa biết mẫu đại diện hay quy trình; không suy ra 90% mọi người.

4. Nhãn mô phỏng ghi chai 500 mL, "tặng thêm 25%" nhưng chai mới 600 mL. Kiểm sự nhất quán nếu phần thêm tính từ 500 mL.

Đáp án / ghi nhận: 25% của 500 là 125 mL; chai mới phải 625 mL.600 mL chỉ thêm 20%.

Bài 4. Dùng mối liên hệ để phát hiện số liệu sai

Mục tiêu: Dùng mối liên hệ để phát hiện số liệu sai.

Ví dụ đã giải: Quan hệ tổng hoặc chênh lệch giúp tìm mâu thuẫn. Nếu ba cột 5,7,8 đều tính cùng đơn vị và tách biệt, tổng là 20; bảng ghi 22 thì cần kiểm.

1. Bảng ghi nhóm A12, nhóm B18 và tổng 35. Chỉ ra mâu thuẫn khi hai nhóm tách biệt và phủ toàn bộ.

Đáp án / ghi nhận: 12+18=30 khác 35; dữ kiện tổng hoặc số nhóm cần kiểm.

2. Biểu đồ cột cho số cây nhóm A6, B9, C12. Một câu mô tả nói "C gấp 3 lần A". Kiểm nhận xét và sửa.

Đáp án / ghi nhận: 12/6=2, nên C gấp 2 lần A; không phải 3.

Bài 4 (tiếp)

3. Bảng nêu tổng 40 sản phẩm, lỗi 4 và đạt 38, hai loại loại trừ nhau. Nêu ít nhất hai khả năng cần hỏi lại trước khi sửa bảng.

Đáp án / ghi nhận: Tổng phân loại 42 khác 40. Có thể tổng sai, một số nhóm sai, hoặc hai nhóm thực ra chồng lấn/quy tắc khác; cần kiểm dữ liệu gốc.

4. Hai tháng đầu có doanh số mô phỏng 20 và 30 sản phẩm. Tháng 3 được nói bằng tổng hai tháng đầu nhưng bảng ghi 55. Tính số phù hợp quan hệ đã nêu và nêu giới hạn kết luận.

Đáp án / ghi nhận: Theo quan hệ phải 50. Chưa biết 55 hay mệnh đề"bằng tổng"sai; cần kiểm nguồn trước khi thay dữ liệu.

Bài 5. Nêu điều có thể và chưa thể kết luận

Mục tiêu: Nêu điều có thể và chưa thể kết luận.

Ví dụ đã giải: Phát hiện mâu thuẫn không tự cho biết giá trị đúng. Một khảo sát tự nguyện trong nhóm nhỏ mô tả được người tham gia, nhưng không đủ để tuyên bố sở thích của cả thành phố.

1. Bảng điểm của một bài tối đa 10 có dòng 12. Em biết điều gì chắc chắn và chưa biết điều gì?

Đáp án / ghi nhận: Dữ liệu 12 không hợp lệ theo thang 10. Chưa biết điểm đúng; cần đối chiếu bài/bản gốc.

2. Biểu đồ mô phỏng nói tổng 24 quyển; các phần 8,7,9. Kiểm tổng và nêu vì sao phép kiểm này chưa chứng minh điều tra được làm đúng.

Đáp án / ghi nhận: 8+7+9=24, nhất quán nội bộ. Nguồn, cách chọn mẫu và cách đếm vẫn chưa được xác minh.

3. Một bạn sửa số 29 thành 20 chỉ vì "nhìn có vẻ đẹp hơn". Em sẽ xử lí dữ kiện 29 đáng nghi thế nào?

Đáp án / ghi nhận: Giữ bản gốc, đánh dấu cần kiểm, đối chiếu nguồn hoặc thu lại; chỉ sửa có căn cứ và lưu lí do sửa.

4. Từ một bảng em tự lập ở mô-đun 47, thực hiện hai phép kiểm hợp lí: đơn vị/miền giá trị và tổng/nhóm. Ghi kết quả thật; nếu bảng thiếu, thu lại tối thiểu 5 đồ vật.

Đáp án / ghi nhận: Nêu rõ hai tiêu chí, phép kiểm và kết quả; chấp nhận phát hiện cần xác minh. Không bắt buộc phải có lỗi.