L8-53 · 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. Phát hiện vấn đề và quy luật từ bảng

Mục tiêu: Phát hiện vấn đề và quy luật từ bảng.

Ví dụ đã giải: Phân tích bảng bắt đầu từ câu hỏi. Bảng mô phỏng số sách mượn ba tuần 12,15,18 cho thấy tăng 3 mỗi tuần trong khoảng đã ghi; chưa bảo đảm tuần tiếp theo cũng vậy.

1. Bảng mô phỏng bốn đợt thu giấy ghi 4,7,10,13 kg. Nêu quy luật đơn giản trong bốn đợt và giới hạn dự đoán.

Đáp án / ghi nhận: Mỗi đợt tăng 3 kg; nếu tiếp tục quy luật thì đợt 5 là 16 kg, nhưng chưa phải số đo hay điều chắc chắn.

2. Bảng thời gian mô phỏng có 8,9,27,10 phút. Phát hiện một giá trị cần tìm hiểu thêm và nêu ít nhất hai khả năng.

Đáp án / ghi nhận: 27 khác nhiều các giá trị còn lại; có thể tình huống đặc biệt hoặc lỗi ghi; cần kiểm nguồn, không tự xóa.

Bài 1 (tiếp)

3. Ba nhóm có số sản phẩm 12,20,8. Nếu cần chọn nhóm có nhiều nhất và nhiều hơn nhóm ít nhất ít nhất 10 sản phẩm, nhóm nào phù hợp?

Đáp án / ghi nhận: Nhóm 20 nhiều nhất; 20-8=12≥10.

4. Tự đọc một bảng em đã lập, viết một câu hỏi kiểm được từ bảng và trả lời bằng số liệu thật.

Đáp án / ghi nhận: Câu hỏi gắn nhóm/số liệu có trong bảng; phép tính và kết luận khớp bảng, không mở rộng tới đối tượng chưa thu.

Bài 2. Phát hiện xu hướng từ các biểu đồ

Mục tiêu: Phát hiện xu hướng từ các biểu đồ.

Ví dụ đã giải: Mỗi dạng biểu đồ giữ loại thông tin riêng. Dùng cùng tiêu chí để phát hiện xu hướng, nhóm lớn nhất hoặc số liệu mâu thuẫn.

1. Từ biểu đồ tranh cho sẵn, tìm nhóm có số quyển gấp đôi nhóm A.

Đáp án / ghi nhận: B có 12 quyển, gấp đôi A6; C8 không gấp đôi A.

2. Từ cột kép, đợt nào hai nhóm bằng nhau? Đợt nào chênh nhiều nhất?

Đáp án / ghi nhận: Đợt 2 cùng 6; đợt 3 chênh 4(9-5), lớn nhất.

3. Biểu đồ quạt tròn cho sẵn có A50 %, B25 %, C25 %. Nêu hai quan hệ đúng giữa các phần.

Đáp án / ghi nhận: B=C; A=B+C; hoặc A=2 B=2 C.

4. Từ biểu đồ đoạn thẳng, chỉ ra khoảng giảm và khoảng tăng mạnh nhất.

Đáp án / ghi nhận: Mốc 1→2 giảm 2; 2→3 tăng 3; 3→4 tăng 1; tăng mạnh nhất 2→3.

Bài 3. Giải vấn đề từ dữ liệu đã biểu diễn

Mục tiêu: Giải vấn đề từ dữ liệu đã biểu diễn.

Ví dụ đã giải: Giải vấn đề từ dữ liệu cần chọn phép tính, giữ đơn vị và đối chiếu tiêu chí. Nếu mỗi bộ cần 2 tờ, có 18 tờ thì làm được 9 bộ đầy đủ.

1. Một bảng mô phỏng ghi ba tổ thu giấy 5,7,8 kg. Mục tiêu 25 kg. Cần thêm bao nhiêu?

Đáp án / ghi nhận: 25-(5+7+8)=5 kg.

Bài 3 (tiếp)

2. Biểu đồ cột cho số học sinh cần xe trong ba nhóm. Mỗi xe chở tối đa 10 học sinh, không gộp vượt chỗ. Cần ít nhất bao nhiêu xe nếu được gộp cả ba nhóm?

Đáp án / ghi nhận: Tổng 8+12+7=27; cần 3 xe(2 xe chỉ 20 chỗ).

3. Bảng mô phỏng 20 người chọn đúng 1 mục: A8, B7, C5. Ngân sách 60 nghìn chia theo số lựa chọn. Tính phần mỗi mục.

Đáp án / ghi nhận: Mỗi lựa chọn 3 nghìn; A24, B21, C15 nghìn; tổng 60.

4. Dữ liệu mô phỏng nước dùng trong 4 ngày là 12,10,9,11 L. Nếu mục tiêu tổng không quá 40 L, cần giảm tổng ít nhất bao nhiêu? Nêu một cách điều chỉnh bằng số.

Đáp án / ghi nhận: Tổng 42 L, giảm ít nhất 2 L. Ví dụ giảm ngày 1 từ 12 xuống 10 L; cách điều chỉnh phải khả thi trong tình huống.

Bài 4. Thống kê trong chủ đề khoa học tự nhiên

Mục tiêu: Thống kê trong chủ đề khoa học tự nhiên.

Ví dụ đã giải: Trong một thí nghiệm mô phỏng, cây A tăng 2 cm, cây B tăng 3 cm. Dữ liệu giúp mô tả kết quả đã ghi; chưa đủ kết luận nguyên nhân khi điều kiện khác nhau chưa được kiểm soát.

1. Bảng mô phỏng nhiệt độ nước sau làm mát ghi phút 0: 60°C; phút 1: 50°C; phút 2: 43°C. Nêu mức giảm từng khoảng và liên hệ với nội dung khoa học tự nhiên.

Đáp án / ghi nhận: Giảm 10°C rồi 7°C; mô tả quá trình nguội. Dữ liệu không cho tốc độ giảm luôn không đổi.

2. Bảng mô phỏng lượng mưa hai nơi A80 mm, B120 mmtrong cùng tháng. Tính chênh lệch và nêu vì sao phải ghi cùng tháng khi liên hệ Địa lí.

Đáp án / ghi nhận: B hơn A40 mm; thời gian tương ứng mới so sánh có ý nghĩa, còn cần vị trí và phương pháp đo.

3. Dữ liệu mô phỏng số cây của hai ô đất là 10 và 20, nhưng diện tích lần lượt 5 m² và 20 m². So mật độ cây của hai ô.

Đáp án / ghi nhận: Ô 1: 2 cây/m²; ô 2: 1 cây/m². Tổng cây nhiều hơn không có nghĩa mật độ cao hơn.

Bài 4 (tiếp)

4. Chọn một bảng trong sách Khoa học tự nhiên hoặc Lịch sử và Địa lí đang có. Ghi nguồn/trang, chép hai số liệu cùng đơn vị rồi nêu một phép so sánh có căn cứ. Nếu thiếu sách, ghi chưa thực hiện.

Đáp án / ghi nhận: Nguồn thật, số liệu chép đúng và phép so sánh cùng loại/đơn vị. Không bịa dữ liệu lịch sử hay môi trường và không nhận ví dụ mô phỏng là thực.

Bài 5. Đề xuất quyết định và nêu giới hạn dữ liệu

Mục tiêu: Đề xuất quyết định và nêu giới hạn dữ liệu.

Ví dụ đã giải: Quyết định từ dữ liệu phải nêu tiêu chí. Với giá rẻ hơn nhưng ít dung tích hơn, so giá theo một đơn vị có ích hơn chỉ nhìn giá cả chai; số liệu giả định không phải giá thị trường.

1. Hai chai nước mô phỏng A500 mL giá 10 nghìn; B750 mL giá 18 nghìn. Tính giá mỗi 100 mL và chọn nếu tiêu chí duy nhất là giá trên dung tích.

Đáp án / ghi nhận: A2 nghìn/100 mL; B2,4 nghìn/100 mL; chọn A theo tiêu chí đã nêu.

2. Một nhóm có 15 trong 20 người muốn hoạt động A. Có đủ kết luận 15 trong 20 học sinh bất kì đều muốn A không?

Đáp án / ghi nhận: Không; chỉ mô tả nhóm đã khảo sát. Cần xem mẫu và cách hỏi để mở rộng.

3. Dự án mô phỏng cần 30 kg, ba nhóm đã có 8,9,7 kg. Đề xuất phần bổ sung không âm cho ba nhóm để đạt đúng mục tiêu và kiểm.

Đáp án / ghi nhận: Thiếu 6 kg; ví dụ mỗi nhóm thêm 2 kg. Tổng 10+11+9=30 kg; chấp nhận phân bổ khác tổng thêm 6.

4. Viết báo cáo ngắn từ dữ liệu em tự thu: một nhận xét định lượng, một quyết định theo tiêu chí và một giới hạn. Nếu chưa có dữ liệu, thu ít nhất 5 đồ vật an toàn trước.

Đáp án / ghi nhận: Dữ liệu thật hoặc ghi rõ chưa thực hiện; nhận xét/ quyết định dựa số đã ghi; giới hạn nêu phạm vi, thời điểm hoặc thiếu thông tin.