Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

Giấy, bút, thước kẻ; thước đo góc và compa khi vẽ quạt tròn. Số liệu tình huống được ghi là giả định.
Đọc cả đơn vị, phạm vi dữ liệu và quy trình thử; ghi cách tính hoặc cách kiểm, không chỉ ghi kết quả.
Tự làm trước khi mở đáp án. Nếu cần hỗ trợ hoặc chưa thực hiện hoạt động thật, ghi rõ phần đó.

BÀI 01

Xác định tần số tương đối từ tần số

Mục tiêu: Xác định tần số tương đối từ tần số.

Nhìn mẫu: Tần số tương đối của một giá trị bằng tần số chia cho tổng số quan sát. Nếu tần số là 6 trên tổng 24 thì tần số tương đối là 6/24 = 0,25 = 25%.

1 Trong 40 quan sát, giá trị 3 xuất hiện 10 lần. Tìm tần số tương đối dưới dạng phân số, số thập phân và phần trăm.

Cách em làm và kiểm

2 Các tần số 3,5,12 trên tổng 20 ứng với những tần số tương đối nào?

Cách em làm và kiểm

3 Một bạn tính 8/(8 + 12) = 0,4 rồi ghi tần số tương đối là 0,4%. Giải thích và sửa.

Cách em làm và kiểm

4 Một nhóm có tần số tương đối 30% trên tổng 50. Tìm tần số và nêu điều kiện để phép suy này đúng.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 02

Lập bảng tần số tương đối

Mục tiêu: Lập bảng tần số tương đối.

Nhìn mẫu: Bảng tần số tương đối giữ các giá trị như bảng tần số và thêm tỉ lệ n/N. Tổng các tần số tương đối chính xác bằng 1 hoặc 100%.

1 Lập bảng tần số tương đối cho các giá trị 0,1,2 với tần số 4,10,6.

Cách em làm và kiểm

2 Bảng các mức A,B,C có tần số 6,9,15. Tính tần số tương đối và kiểm tổng.

Cách em làm và kiểm

3 Dãy số 1,1,2,2,2,3,3,3,3,3 gồm 10 quan sát. Lập cả bảng tần số và bảng tần số tương đối, giải thích một ô.

Cách em làm và kiểm

4 Ba nhóm có tần số 1,1,1. Nếu làm tròn phần trăm đến 0,1%, tổng hiển thị là bao nhiêu? Đây có nhất thiết là dữ liệu sai không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 03

Vẽ biểu đồ tần số tương đối dạng cột

Mục tiêu: Vẽ biểu đồ tần số tương đối dạng cột.

Nhìn mẫu: Ở biểu đồ cột tần số tương đối, chiều cao cột thể hiện tỉ lệ hoặc phần trăm, không thể hiện trực tiếp số quan sát nếu thiếu cỡ mẫu.

1 Bảng A:20%, B:50%, C:30%. Vẽ biểu đồ cột tần số tương đối, ghi rõ đơn vị trục dọc.

Cách em làm và kiểm

2 Một cột cao 35% trên biểu đồ của 200 quan sát. Có bao nhiêu quan sát thuộc nhóm đó nếu 35% là chính xác?

Cách em làm và kiểm

3 Hai biểu đồ có cột cùng cao 40%, nhưng cỡ mẫu lần lượt 20 và 50. Giải thích sự giống và khác nhau về tần số.

Cách em làm và kiểm

4 Một biểu đồ ghi trục dọc Tần số nhưng các nhãn là 10%,20%,30%. Cần sửa gì để người đọc không nhầm?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 04

Vẽ biểu đồ tần số tương đối dạng quạt tròn

Mục tiêu: Vẽ biểu đồ tần số tương đối dạng quạt tròn.

Nhìn mẫu: Góc quạt bằng tần số tương đối nhân 360°. Với 25%, góc là 90°. Tất cả các quạt phải tạo thành một hình tròn và giữ đúng tên nhóm.

1 Ba nhóm có tần số tương đối 25%,35%,40%. Tính góc quạt rồi vẽ biểu đồ quạt tròn bằng thước đo góc.

Cách em làm và kiểm

2 Một quạt có góc 72°. Tần số tương đối của nhóm là bao nhiêu? Nếu có 50 quan sát thì tần số bằng bao nhiêu?

Cách em làm và kiểm

3 Bảng tần số gồm 6,9,15 trên tổng 30. Giải thích quá trình chuyển sang biểu đồ quạt tròn và kiểm góc.

Cách em làm và kiểm

4 Dữ liệu cho phép một người chọn nhiều phương án có tổng tần số tương đối lớn hơn 100%. Vì sao không dùng trực tiếp các tỉ lệ đó làm quạt của một tổng người?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 05

Giải thích vai trò tần số tương đối khi so sánh

Mục tiêu: Giải thích vai trò tần số tương đối khi so sánh.

Nhìn mẫu: Khi cỡ mẫu khác nhau, tần số tương đối giúp so phần thuộc một nhóm trong từng tập. Tuy nhiên, tỉ lệ vẫn phụ thuộc cách thu dữ liệu và phạm vi quan sát.

1 A có 18 trên 30 bản ghi đạt, B có 24 trên 60. So sánh tần số và tần số tương đối.

Cách em làm và kiểm

2 Hai nhóm đều có tần số tương đối 25%, cỡ mẫu lần lượt 40 và 80. Tìm các tần số.

Cách em làm và kiểm

3 Một bạn kết luận nơi B có tỉ lệ lỗi cao hơn vì B có 12 sản phẩm lỗi, còn A có 8; A kiểm 40 sản phẩm, B kiểm 100. Đánh giá kết luận.

Cách em làm và kiểm

4 Một khảo sát có 10 người và khảo sát khác có 1 000 người cùng cho 60%. Hai kết quả có cùng ý nghĩa về độ chắc chắn khi suy rộng không?

Cách em làm và kiểm