

Tổng hợp kiến thức về bài toán "Tìm một trong các phần bằng nhau của một số"

Chào các em học sinh lớp 3! Dạng toán "Tìm một trong các phần bằng nhau của một số" là một trong những kiến thức quan trọng trong chương trình Toán lớp 3. Nắm vững dạng toán này sẽ giúp các em giải quyết nhiều bài toán thực tế và là nền tảng cho các kiến thức phức tạp hơn sau này. Cùng ôn tập nhé!

I. Lý thuyết trọng tâm cần nhớ

1. Khái niệm

"Tìm một trong các phần bằng nhau của một số" có nghĩa là chúng ta có một số lượng tổng thể, chia nó thành nhiều phần bằng nhau và cần tìm giá trị của một phần trong số đó.

- Tìm $\frac{1}{2}$ của một số là lấy số đó chia làm 2 phần bằng nhau, rồi lấy giá trị của một phần.
- Tìm $\frac{1}{3}$ của một số là lấy số đó chia làm 3 phần bằng nhau, rồi lấy giá trị của một phần.
- Tìm $\frac{1}{5}$ của một số là lấy số đó chia làm 5 phần bằng nhau, rồi lấy giá trị của một phần.

2. Quy tắc thực hiện

Để giải dạng toán này, các em chỉ cần ghi nhớ một quy tắc vô cùng đơn giản:

Muốn tìm một trong các phần bằng nhau của một số, ta lấy số đó chia cho số phần.

Ví dụ minh họa:

1. **Ví dụ 1:** Tìm $\frac{1}{2}$ của 18.

Giải:

Để tìm $\frac{1}{2}$ của 18, ta lấy 18 chia cho 2.

Phép tính: $18 : 2 = 9$.

Vậy, $\frac{1}{2}$ của 18 là 9.

2. **Ví dụ 2:** Tìm $\frac{1}{4}$ của 28 kg.

Giải:

Để tìm $\frac{1}{4}$ của 28 kg, ta lấy 28 chia cho 4.

Phép tính: $28 : 4 = 7$ (kg).

Vậy, $\frac{1}{4}$ của 28 kg là 7 kg.

3. **Ví dụ 3:** $\frac{1}{6}$ của 54 phút là bao nhiêu phút?

Giải:

Ta thực hiện phép tính: $54 : 6 = 9$ (phút).

Vậy, $\frac{1}{6}$ của 54 phút là 9 phút.

II. Các dạng bài tập thường gặp

Dạng 1: Tìm một trong các phần bằng nhau của một số (Dạng cơ bản)

Đây là dạng bài tập áp dụng trực tiếp quy tắc đã học.

Phương pháp giải:

1. **Bước 1:** Xác định "số đó" (số bị chia).
2. **Bước 2:** Xác định "số phần" (số chia).
3. **Bước 3:** Thực hiện phép tính chia: Lấy "số đó" chia cho "số phần".

Ví dụ minh họa:

- **Bài 1:** Tìm $\frac{1}{5}$ của 45.
• *Hướng dẫn:* Ta lấy 45 chia cho 5. Phép tính: $45 : 5 = 9$.
- **Bài 2:** $\frac{1}{8}$ của 72 là bao nhiêu?
• *Hướng dẫn:* Ta lấy 72 chia cho 8. Phép tính: $72 : 8 = 9$.
- **Bài 3:** Tính $\frac{1}{7}$ của 49 lít.
• *Hướng dẫn:* Ta lấy 49 chia cho 7. Phép tính: $49 : 7 = 7$ (lít).

Dạng 2: Bài toán có lời văn

Đây là dạng toán vận dụng quy tắc vào các tình huống thực tế.

Phương pháp giải:

1. **Bước 1:** Đọc kỹ đề bài để hiểu yêu cầu.
2. **Bước 2:** Tóm tắt đề bài, xác định đâu là tổng số lượng đã cho và cần tìm 1 phần mấy của tổng đó.
3. **Bước 3:** Viết câu lời giải phù hợp.
4. **Bước 4:** Thực hiện phép tính chia.
5. **Bước 5:** Viết đáp số (kèm theo đơn vị nếu có).

Ví dụ minh họa:

- **Bài 1:** Một lớp học có 35 học sinh, trong đó $\frac{1}{5}$ số học sinh là học sinh giỏi.

Hỏi lớp học đó có bao nhiêu học sinh giỏi?

Tóm tắt:

Có: 35 học sinh

Học sinh giỏi: $\frac{1}{5}$ số học sinh

Hỏi: ... học sinh giỏi?

Bài giải:

Số học sinh giỏi của lớp đó là:

$$35 : 5 = 7 \text{ (học sinh)}$$

Đáp số: 7 học sinh giỏi.

- **Bài 2:** Mẹ mua một cuộn vải dài 42m. Mẹ đã dùng $\frac{1}{6}$ cuộn vải để may quần áo. Hỏi mẹ đã dùng bao nhiêu mét vải?

Tóm tắt:

Cuộn vải dài: 42m

Đã dùng: $\frac{1}{6}$ cuộn vải

Hỏi: ... mét vải?

Bài giải:

Số mét vải mẹ đã dùng là:

$$42 : 6 = 7 \text{ (m)}$$

Đáp số: 7 m vải.

Dạng 3: Bài toán liên quan đến hai phép tính

Đây là dạng bài nâng cao hơn, yêu cầu các em thực hiện một phép tính phụ (cộng, trừ, nhân) trước hoặc sau khi thực hiện phép tính tìm một phần bằng nhau.

Phương pháp giải:

- Bước 1:** Đọc kỹ đề bài, xác định các dữ kiện và yêu cầu.
- Bước 2:** Thực hiện phép tính phụ (nếu cần) để tìm ra tổng số lượng.
- Bước 3:** Áp dụng quy tắc tìm một trong các phần bằng nhau của số vừa tìm được.
- Bước 4:** Thực hiện phép tính thứ hai (nếu cần) để ra kết quả cuối cùng.

Ví dụ minh họa:

- Bài 1:** Một cửa hàng có 54kg gạo. Buổi sáng cửa hàng bán được $\frac{1}{9}$ số gạo đó. Hỏi cửa hàng còn lại bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Phân tích: Bài toán hỏi "còn lại", vậy ta cần thực hiện 2 bước: 1. Tìm số gạo đã bán. 2. Lấy tổng số gạo trừ đi số đã bán.

Bài giải:

Số ki-lô-gam gạo cửa hàng đã bán là:

$$54 : 9 = 6 \text{ (kg)}$$

Số ki-lô-gam gạo cửa hàng còn lại là:

$$54 - 6 = 48 \text{ (kg)}$$

Đáp số: 48 kg gạo.

- **Bài 2:** Anh có 15 cái kẹo, em có 17 cái kẹo. Hai anh em cho bạn $\frac{1}{4}$ tổng số kẹo. Hỏi hai anh em đã cho bạn bao nhiêu cái kẹo?

Phân tích: Bài toán yêu cầu tìm $\frac{1}{4}$ của "tổng số kẹo". Vậy ta cần 2 bước: 1. Tìm tổng số kẹo của hai anh em. 2. Tìm $\frac{1}{4}$ của tổng đó.

Bài giải:

Tổng số kẹo của hai anh em là:

$$15 + 17 = 32 \text{ (cái kẹo)}$$

Số kẹo hai anh em đã cho bạn là:

$$32 : 4 = 8 \text{ (cái kẹo)}$$

Đáp số: 8 cái kẹo.

III. Bài tập vận dụng

A. Bài tập trắc nghiệm

Khoanh vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng.

Câu 1: $\frac{1}{3}$ của 21 là:

A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Câu 2: Trong vườn có 40 cây cam. $\frac{1}{5}$ số cây trong vườn là cây chanh. Hỏi trong vườn có bao nhiêu cây chanh?

A. 5 cây B. 6 cây C. 7 cây D. 8 cây

Câu 3: Con lợn nặng 72kg. Con chó nặng bằng $\frac{1}{8}$ con lợn. Con chó nặng số ki-lô-gam là:

A. 7 kg B. 8 kg C. 9 kg D. 10 kg

B. Bài tập tự luận

Bài 1: Một sợi dây dài 63cm. Người ta cắt đi $\frac{1}{7}$ sợi dây đó. Hỏi phần cắt đi dài bao nhiêu xăng-ti-mét?

Bài 2: Lớp 3A có 30 bạn. Cô giáo chia lớp thành các nhóm để thảo luận, mỗi nhóm có $\frac{1}{6}$ số bạn của lớp. Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu bạn?

Bài 3: Mẹ hái được 25 quả táo. Chị hái được 20 quả táo. Mẹ biếu bà $\frac{1}{5}$ tổng số táo của cả mẹ và chị. Hỏi mẹ đã biếu bà bao nhiêu quả táo?

C. Đáp án và hướng dẫn giải

Phần trắc nghiệm:

- **Câu 1:** Chọn B. ($21 : 3 = 7$)
- **Câu 2:** Chọn D. ($40 : 5 = 8$)
- **Câu 3:** Chọn C. ($72 : 8 = 9$)

Phần tự luận:

Bài 1:

Bài giải:

Phần cắt đi của sợi dây dài là:

$$63 : 7 = 9 \text{ (cm)}$$

Đáp số: 9 cm.

Bài 2:

Bài giải:

Số bạn trong mỗi nhóm là:

$$30 : 6 = 5 \text{ (bạn)}$$

Đáp số: 5 bạn.

Bài 3:

Bài giải:

Tổng số táo mẹ và chị hái được là:

$$25 + 20 = 45 \text{ (quả)}$$

Số táo mẹ biếu bà là:

$$45 : 5 = 9 \text{ (quả)}$$

Đáp số: 9 quả táo.