

1. Giới thiệu dạng toán Tìm hai số khi biết Tổng và Hiệu

Đây là một trong những dạng toán cơ bản và quan trọng nhất trong chương trình Toán lớp 4. Dạng toán này cho chúng ta biết tổng của hai số và hiệu của hai số đó, rồi yêu cầu chúng ta tìm ra hai số đó. Trong bài học này, chúng ta sẽ tập trung vào dạng bài mà đề bài cho biết rõ ràng đâu là tổng và đâu là hiệu.

Các khái niệm cần nhớ

- **Tổng:** Là kết quả của phép cộng hai số.
- **Hiệu:** Là kết quả của phép trừ giữa số lớn và số bé.
- **Số lớn:** Số có giá trị lớn hơn trong hai số.
- **Số bé:** Số có giá trị nhỏ hơn trong hai số.

Chúng ta có thể minh họa bằng sơ đồ đoạn thẳng:

Số bé: |-----|

Số lớn: |-----|----Hiệu----

Tổng của hai số sẽ là độ dài của cả hai đoạn thẳng cộng lại.

2. Công thức tính và phương pháp giải

Để giải dạng toán này, chúng ta có hai công thức chính để tìm số lớn và số bé. Từ hai công thức này, ta có thể tìm ra cả hai số một cách dễ dàng.

a. Tìm số lớn

Công thức: $\text{Số lớn} = (\text{Tổng} + \text{Hiệu}) : 2$

Giải thích: Khi ta lấy Tổng cộng với Hiệu, ta sẽ được 2 lần số lớn. Vì vậy, để tìm số lớn, ta chỉ cần lấy kết quả đó chia cho 2.

Ví dụ 1: Tìm số lớn, biết tổng hai số là 80 và hiệu hai số là 20.

Bài giải:

Áp dụng công thức, số lớn là:

$$(80 + 20) : 2 = 100 : 2 = 50$$

Vậy số lớn là 50.

Ví dụ 2: Tổng của hai số là 150, số lớn hơn số bé 40 đơn vị. Tìm số lớn.

Bài giải:

Tổng hai số là 150. Hiệu hai số là 40.

Số lớn cần tìm là:

$$(150 + 40) : 2 = 190 : 2 = 95$$

Vậy số lớn là 95.

b. Tìm số bé

Công thức: $\text{Số bé} = (\text{Tổng} - \text{Hiệu}) : 2$

Giải thích: Khi ta lấy Tổng trừ đi Hiệu, ta sẽ được 2 lần số bé. Vì vậy, để tìm số bé, ta chỉ cần lấy kết quả đó chia cho 2.

Ví dụ 1: Tìm số bé, biết tổng hai số là 80 và hiệu hai số là 20.

Bài giải:

Áp dụng công thức, số bé là:

$$(80 - 20) : 2 = 60 : 2 = 30$$

Vậy số bé là 30.

Ví dụ 2: Tổng của hai số là 200, hiệu của chúng là 50. Tìm số bé.

Bài giải:

Tổng hai số là 200. Hiệu hai số là 50.

Số bé cần tìm là:

$$(200 - 50) : 2 = 150 : 2 = 75$$

Vậy số bé là 75.

c. Cách tìm số còn lại

Sau khi đã tìm được một trong hai số (số lớn hoặc số bé), ta có thể tìm số còn lại bằng một trong hai cách sau:

- **Số bé = Tổng - Số lớn**
- **Số lớn = Tổng - Số bé**
- **Số bé = Số lớn - Hiệu**
- **Số lớn = Số bé + Hiệu**

3. Các bước giải một bài toán hoàn chỉnh

Để giải một bài toán tìm hai số khi biết tổng và hiệu, các em nên thực hiện theo các bước sau đây:

- Bước 1: Đọc kỹ đề và xác định dữ kiện.** Xác định đâu là Tổng, đâu là Hiệu của hai số cần tìm.
- Bước 2: Vẽ sơ đồ (nếu cần).** Vẽ sơ đồ đoạn thẳng giúp hình dung bài toán dễ dàng hơn.
- Bước 3: Áp dụng công thức.** Chọn một trong hai công thức để tìm số lớn hoặc số bé trước.
- Bước 4: Tìm số còn lại.** Dựa vào Tổng hoặc Hiệu và số vừa tìm được để tính số còn lại.
- Bước 5: Kiểm tra lại kết quả.** Thử cộng hai số vừa tìm được xem có bằng Tổng không, và trừ hai số xem có bằng Hiệu không.
- Bước 6: Viết đáp số.** Ghi rõ số lớn là bao nhiêu, số bé là bao nhiêu.

4. Ví dụ minh họa

Bài toán 1: Dạng cơ bản

Đề bài: Tổng của hai số là 90. Hiệu của hai số đó là 30. Tìm hai số đó.

Tóm tắt:

Tổng: 90

Hiệu: 30

Số lớn: ?

Số bé: ?

Bài giải:

Số lớn là:

$$(90 + 30) : 2 = 60$$

Số bé là:

$$90 - 60 = 30$$

(Hoặc có thể tính số bé trước: $(90 - 30) : 2 = 30$; Số lớn là: $90 - 30 = 60$)

Kiểm tra lại: Tổng: $60 + 30 = 90$ (Đúng). Hiệu: $60 - 30 = 30$ (Đúng).

Đáp số: Số lớn: 60; Số bé: 30.

Bài toán 2: Dạng toán có lời văn

Đề bài: Lớp 4A và lớp 4B trồng được tất cả 540 cây xanh. Lớp 4A trồng được nhiều hơn lớp 4B là 60 cây. Hỏi mỗi lớp trồng được bao nhiêu cây?

Phân tích:

- Tổng số cây của hai lớp là 540 cây (Đây là Tổng).
- Lớp 4A trồng nhiều hơn lớp 4B 60 cây (Đây là Hiệu).
- Số cây lớp 4A là số lớn, số cây lớp 4B là số bé.

Bài giải:

Số cây lớp 4A trồng được là:

$$(540 + 60) : 2 = 300 \text{ (cây)}$$

Số cây lớp 4B trồng được là:

$$540 - 300 = 240 \text{ (cây)}$$

Đáp số: Lớp 4A: 300 cây; Lớp 4B: 240 cây.

Bài toán 3: Dạng toán liên quan đến tuổi

Đề bài: Hiện nay tổng số tuổi của hai mẹ con là 45 tuổi. Mẹ hơn con 27 tuổi. Tính tuổi của mỗi người.

Phân tích:

- Tổng số tuổi của hai mẹ con là 45 (Tổng).
- Mẹ hơn con 27 tuổi (Hiệu).
- Tuổi mẹ là số lớn, tuổi con là số bé.

Bài giải:

Tuổi của mẹ hiện nay là:

$$(45 + 27) : 2 = 36 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi của con hiện nay là:

$$45 - 36 = 9 \text{ (tuổi)}$$

Đáp số: Mẹ: 36 tuổi; Con: 9 tuổi.

5. Tóm tắt kiến thức

Dưới đây là bảng tổng hợp các công thức quan trọng cần ghi nhớ:

Yêu cầu	Công thức
Tìm số lớn	Số lớn = (Tổng + Hiệu) : 2
Tìm số bé	Số bé = (Tổng - Hiệu) : 2
Tìm số còn lại (khi biết 1 số)	Số còn lại = Tổng - Số đã biết