

Tổng hợp kiến thức về Bài toán liên quan đến rút về đơn vị (Dạng 2)

I. Lý thuyết trọng tâm

1. Khái niệm và nhận biết

Bài toán liên quan đến rút về đơn vị (Dạng 2) là dạng toán trong đó bài toán cho biết giá trị của nhiều đơn vị (ví dụ: số tiền mua 5 quyển vở) và yêu cầu tìm giá trị của một số đơn vị khác (ví dụ: số tiền mua 8 quyển vở). Để giải được, chúng ta cần thực hiện một bước trung gian là "rút về đơn vị", tức là tìm giá trị của một đơn vị duy nhất.

Dấu hiệu nhận biết:

- Bài toán cho biết: **a** đơn vị có tổng giá trị là **b**.
- Bài toán hỏi: **c** đơn vị như thế có tổng giá trị là bao nhiêu?

2. Phương pháp giải chung

Để giải bài toán dạng này, chúng ta thường thực hiện theo 2 bước cơ bản:

1. Bước 1: Rút về đơn vị (Thực hiện phép chia)

- **Mục đích:** Tìm giá trị của **một** đơn vị.
- **Cách làm:** Lấy tổng giá trị đã cho chia cho số đơn vị tương ứng.

- **Công thức:** $\text{Giá trị 1 đơn vị} = \frac{\text{Tổng giá trị ban đầu}}{\text{Số đơn vị ban đầu}}$

2. Bước 2: Tìm giá trị của nhiều đơn vị (Thực hiện phép nhân)

- **Mục đích:** Tìm giá trị của số đơn vị mà bài toán yêu cầu.
- **Cách làm:** Lấy giá trị của một đơn vị vừa tìm được ở Bước 1 nhân với số đơn vị cần tìm.
- **Công thức:** $\text{Giá trị cần tìm} = \text{Giá trị 1 đơn vị} \times \text{Số đơn vị cần tìm}$

II. Các ví dụ minh họa chi tiết

Ví dụ 1

Bài toán: Có 35 lít mật ong đựng đều trong 7 can. Hỏi 5 can như thế chứa bao nhiêu lít mật ong?

Phân tích:

- Đã biết: 7 can chứa 35 lít mật ong.
- Cần tìm: 5 can chứa bao nhiêu lít mật ong?
- Đây là bài toán rút về đơn vị dạng 2 (mặc dù số đơn vị cần tìm nhỏ hơn số đơn vị ban đầu, phương pháp giải không đổi).

Bài giải:

Tóm tắt:

7 can: 35 lít

5 can: ? lít

Lời giải chi tiết:

Bước 1: Số lít mật ong trong mỗi can là:

$$35 : 7 = 5 \text{ (lít)}$$

Bước 2: Số lít mật ong trong 5 can là:

$$5 \times 5 = 25 \text{ (lít)}$$

Đáp số: 25 lít mật ong

Ví dụ 2

Bài toán: Mua 4 cây bút chì hết 20.000 đồng. Hỏi mua 9 cây bút chì như thế hết bao nhiêu tiền?

Phân tích:

- Đã biết: 4 cây bút giá 20.000 đồng.
- Cần tìm: 9 cây bút giá bao nhiêu tiền?

Bài giải:

Tóm tắt:

4 cây bút: 20.000 đồng

9 cây bút: ? đồng

Lời giải chi tiết:

Giá tiền của một cây bút chì là:

$$20.000 : 4 = 5.000 \text{ (đồng)}$$

Số tiền để mua 9 cây bút chì là:

$$5.000 \times 9 = 45.000 \text{ (đồng)}$$

Đáp số: 45.000 đồng

Ví dụ 3

Bài toán: Một đội công nhân trong 3 ngày sửa được 180 mét đường. Hỏi trong 1 tuần (7 ngày), đội công nhân đó sửa được bao nhiêu mét đường, biết sức làm việc mỗi ngày là như nhau?

Phân tích:

- Đã biết: 3 ngày sửa được 180 mét.
- Cần tìm: 7 ngày sửa được bao nhiêu mét?

Bài giải:

Tóm tắt:

3 ngày: 180 m đường

7 ngày: ? m đường

Lời giải chi tiết:

Trong một ngày, đội công nhân sửa được số mét đường là:

$$180 : 3 = 60 \text{ (m)}$$

Trong một tuần (7 ngày), đội công nhân sửa được số mét đường là:

60 × 7 = 420 (m)

Đáp số: 420 mét đường

III. Phân biệt bài toán rút về đơn vị Dạng 1 và Dạng 2

Để giúp học sinh không bị nhầm lẫn, chúng ta có thể phân biệt hai dạng toán này qua bảng sau:

Tiêu chí	Dạng 1	Dạng 2 (Dạng đang học)
Đề bài cho	Giá trị của nhiều đơn vị (VD: 30kg gạo đựng trong 6 túi)	Giá trị của nhiều đơn vị (VD: Mua 5 quyển vở hết 40.000 đồng)
Câu hỏi	Hỏi một giá trị khác thì tương ứng với bao nhiêu đơn vị? (VD: 25kg gạo thì đựng trong mấy túi?)	Hỏi một số đơn vị khác thì có tổng giá trị là bao nhiêu? (VD: Mua 8 quyển vở hết bao nhiêu tiền?)
Bước 1	Tìm giá trị 1 đơn vị (Phép chia)	Tìm giá trị 1 đơn vị (Phép chia)
Bước 2	Tìm số đơn vị (Phép chia)	Tìm tổng giá trị (Phép nhân)
Tóm tắt phép tính	Chia -> Chia	Chia -> Nhân

IV. Bài tập vận dụng

Dưới đây là một số bài tập để các em tự luyện tập và củng cố kiến thức:

1. **Bài 1:** Có 56 kg gạo đựng đều trong 8 bao. Hỏi 10 bao như thế có bao nhiêu ki-lô-gam gạo?
2. **Bài 2:** Một người đi xe máy trong 3 giờ đi được 105 km. Hỏi trong 5 giờ người đó đi được bao nhiêu ki-lô-mét (với vận tốc không đổi)?
3. **Bài 3:** May 6 bộ quần áo đồng phục hết 18 mét vải. Hỏi nếu may 15 bộ quần áo như thế thì cần bao nhiêu mét vải?
4. **Bài 4:** Một xưởng in trong 5 ngày in được 3500 quyển sách. Hỏi trong một tuần (7 ngày) xưởng đó in được bao nhiêu quyển sách, biết công suất mỗi ngày là như nhau?
5. **Bài 5:** Cứ 4 thùng thì đựng được 80 lít nước mắm. Hỏi có 11 thùng như vậy thì đựng được tất cả bao nhiêu lít nước mắm?
6. **Bài 6:** Một ô tô chở 5 chuyến thì được 200 tạ hàng. Hỏi ô tô đó chở 8 chuyến thì được bao nhiêu tạ hàng?