

Cộng trừ số thập phân và ứng dụng trong bài toán hóa đơn siêu thị

Chào các em học sinh! Chắc hẳn các em đã từng cùng bố mẹ đi siêu thị và thấy những tờ hóa đơn với rất nhiều con số. Những con số đó thường là số thập phân. Hôm nay, chúng ta sẽ cùng nhau ôn lại cách cộng, trừ số thập phân và áp dụng vào một việc rất thực tế: tính toán tiền trên hóa đơn siêu thị nhé!

I. Ôn tập kiến thức về số thập phân

1. Số thập phân là gì?

Mỗi số thập phân gồm hai phần: phần nguyên và phần thập phân, chúng được ngăn cách bởi dấu phẩy.

- Những chữ số ở bên trái dấu phẩy thuộc về **phần nguyên**.
- Những chữ số ở bên phải dấu phẩy thuộc về **phần thập phân**.

Ví dụ: Trong số **85,43**

- Phần nguyên là **85**.
- Phần thập phân là **43**.

Số thập phân này được đọc là: Tám mươi lăm phẩy bốn mươi ba.

2. Viết các số đo đại lượng dưới dạng số thập phân

Trong cuộc sống, đặc biệt là khi đi mua sắm, chúng ta thường gặp các đơn vị đo lường như kg, m, lít, đồng... được viết dưới dạng số thập phân.

Ví dụ 1: Mẹ mua 1,5 kg cam. Số 1,5 kg có nghĩa là 1 ki-lô-gam và 5 phần mười của ki-lô-gam (tức là 1 kg và 500g).

Ví dụ 2: Một chai nước ngọt có giá 12.500 đồng. Nếu đổi ra đơn vị nghìn đồng, ta có thể viết là 12,5 nghìn đồng.

II. Phép cộng số thập phân

1. Quy tắc cộng hai số thập phân

Để cộng hai số thập phân, chúng ta thực hiện theo các bước sau:

- Bước 1:** Viết số hạng này dưới số hạng kia sao cho các chữ số ở cùng một hàng đặt thẳng cột với nhau, dấu phẩy đặt thẳng cột với dấu phẩy.
- Bước 2:** Cộng như cộng các số tự nhiên.
- Bước 3:** Viết dấu phẩy ở tổng thẳng cột với các dấu phẩy của các số hạng.

Lưu ý: Nếu số chữ số ở phần thập phân của hai số hạng không bằng nhau, ta có thể viết thêm chữ số 0 thích hợp vào bên phải phần thập phân của số đó rồi cộng như bình thường.

2. Ví dụ minh họa

Ví dụ 1: Tính $45,8 + 19,36$

Cách làm:

$$45,80 + 19,36 \text{ ----- } 65,16$$

Giải thích:

- Ta viết thêm chữ số 0 vào sau số 8 của số 45,8 để phần thập phân của hai số có cùng số chữ số.
- Thực hiện cộng từ phải sang trái: $0 + 6 = 6$; $8 + 3 = 11$, viết 1 nhớ 1; $5 + 9 = 14$, thêm 1 là 15, viết 5 nhớ 1; $4 + 1 = 5$, thêm 1 là 6.
- Đặt dấu phẩy ở tổng thẳng cột với dấu phẩy của hai số hạng.
- Kết quả: **$45,8 + 19,36 = 65,16$**

Ví dụ 2: Tính $7,8 + 9,6 + 15,2$

Cách làm:

$$07,8 + 09,6 + 15,2 \text{ ----- } 32,6$$

Giải thích:

- Ta đặt tính thẳng cột.
- Thực hiện cộng từ phải sang trái: $8 + 6 + 2 = 16$, viết 6 nhớ 1; $7 + 9 + 5 = 21$, thêm 1 là 22, viết 2 nhớ 2; $0 + 0 + 1 = 1$, thêm 2 là 3.
- Đặt dấu phẩy ở tổng.
- Kết quả: **$7,8 + 9,6 + 15,2 = 32,6$**

III. Phép trừ số thập phân

1. Quy tắc trừ hai số thập phân

Để trừ một số thập phân cho một số thập phân, chúng ta thực hiện các bước tương tự như phép cộng:

- Bước 1:** Viết số trừ dưới số bị trừ sao cho các chữ số ở cùng một hàng đặt thẳng cột với nhau, dấu phẩy đặt thẳng cột với dấu phẩy.
- Bước 2:** Trừ như trừ các số tự nhiên.
- Bước 3:** Viết dấu phẩy ở hiệu thẳng cột với các dấu phẩy của số bị trừ và số trừ.

Lưu ý: Nếu số chữ số ở phần thập phân của số bị trừ ít hơn số chữ số ở phần thập phân của số trừ, ta có thể viết thêm chữ số 0 thích hợp vào bên phải phần thập phân của số bị trừ rồi trừ như bình thường.

2. Ví dụ minh họa

Ví dụ 1: Tính $89,23 - 45,5$

Cách làm:

$$89,23 - 45,50 = 43,73$$

Giải thích:

- Ta viết thêm chữ số 0 vào sau số 5 của số 45,5.
- Thực hiện trừ từ phải sang trái: $3 - 0 = 3$; 2 không trừ được 5, lấy $12 - 5 = 7$, viết 7 nhớ 1; 5 thêm 1 là 6, $9 - 6 = 3$; $8 - 4 = 4$.

- Đặt dấu phẩy ở hiệu thẳng cột.
- Kết quả: **89,23 - 45,5 = 43,73**

Ví dụ 2: Tính $200 - 58,75$

Cách làm:

$$200,00 - 58,75 = 141,25$$

Giải thích:

- Số tự nhiên 200 có thể viết thành số thập phân là 200,00.
- Thực hiện phép trừ như bình thường.
- Kết quả: **200 - 58,75 = 141,25**

IV. Vận dụng giải bài toán thực tế: Hóa đơn siêu thị

Bây giờ, chúng ta sẽ áp dụng các quy tắc cộng và trừ số thập phân để giải quyết các bài toán liên quan đến hóa đơn mua sắm.

Dạng 1: Tính tổng số tiền phải trả

Đây là dạng toán yêu cầu chúng ta tính tổng giá tiền của tất cả các món hàng đã mua. Để giải dạng toán này, chúng ta sử dụng **phép cộng các số thập phân**.

Ví dụ: Mẹ của bạn An đi siêu thị và mua một số món đồ. Hóa đơn của mẹ được ghi lại như sau:

STT	Tên hàng	Đơn giá (nghìn đồng)
1	Sữa tươi (1 hộp)	7,5
2	Bánh mì gối	22,8
3	Táo (1 kg)	65,0
4	Nước rửa chén	34,55

Hỏi mẹ bạn An phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền?

Bài giải

Tóm tắt:

- Sữa tươi: 7,5 nghìn đồng
- Bánh mì: 22,8 nghìn đồng
- Táo: 65,0 nghìn đồng
- Nước rửa chén: 34,55 nghìn đồng
- Tổng tiền: ? nghìn đồng

Lời giải:

Tổng số tiền mẹ bạn An phải trả là:

$7,5 + 22,8 + 65,0 + 34,55 = ?$

Đặt tính và thực hiện phép cộng:

$07,50 + 22,80 + 65,00 + 34,55 \text{ ----- } 129,85$

Vậy, tổng số tiền mẹ bạn An phải trả là 129,85 nghìn đồng.

Đáp số: 129,85 nghìn đồng (hoặc 129.850 đồng).

Dạng 2: Tính số tiền được trả lại (tiền thừa)

Dạng toán này yêu cầu chúng ta tính số tiền còn lại sau khi đã thanh toán. Để giải, chúng ta lấy **số tiền đã đưa trừ đi tổng số tiền phải trả**, tức là sử dụng **phép trừ số thập phân**.

Ví dụ: Vẫn với hóa đơn ở trên, tổng số tiền mẹ bạn An phải trả là 129,85 nghìn đồng. Mẹ đưa cho cô thu ngân 200 nghìn đồng. Hỏi mẹ bạn An được trả lại bao nhiêu tiền?

Bài giải

Tóm tắt:

- Số tiền đưa: 200 nghìn đồng
- Số tiền phải trả: 129,85 nghìn đồng
- Số tiền trả lại: ? nghìn đồng

Lời giải:

Số tiền mẹ bạn An được trả lại là:

$$200 - 129,85 = ?$$

Đặt tính và thực hiện phép trừ:

$$200,00 - 129,85 = 70,15$$

Vậy, số tiền mẹ bạn An được trả lại là 70,15 nghìn đồng.

Đáp số: 70,15 nghìn đồng (hoặc 70.150 đồng).

V. Bài tập tự luyện

Hãy thử sức với các bài toán dưới đây để củng cố kiến thức nhé!

Bài 1: Bạn Lan đi nhà sách mua một số dụng cụ học tập bao gồm:

- Một chiếc bút mực giá 15,5 nghìn đồng.
- Một quyển vở giá 8,75 nghìn đồng.
- Một bộ thước kẻ giá 12,0 nghìn đồng.

Hỏi bạn Lan phải trả tất cả bao nhiêu tiền?

Bài 2: Bác nông dân thu hoạch được 3 tạ rưỡi khoai lang. Bác đã bán đi 1,85 tạ.

Hỏi bác nông dân còn lại bao nhiêu tạ khoai lang? (Biết 3 tạ rưỡi = 3,5 tạ).

Bài 3: Anh Nam đi siêu thị mua một chai dầu ăn giá 42,5 nghìn đồng và một gói bột giặt giá 95,8 nghìn đồng. Anh đưa cho người bán hàng 150 nghìn đồng. Hỏi anh Nam được trả lại bao nhiêu tiền?

Gợi ý đáp án:

Bài 1: Tổng số tiền bạn Lan phải trả là: $15,5 + 8,75 + 12,0 = 36,25$ (nghìn đồng).

Bài 2: Số khoai lang còn lại là: $3,5 - 1,85 = 1,65$ (tạ).

Bài 3:

- Bước 1: Tính tổng số tiền hàng: $42,5 + 95,8 = 138,3$ (nghìn đồng).
- Bước 2: Tính số tiền được trả lại: $150 - 138,3 = 11,7$ (nghìn đồng).