

BÀI 4

PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ SỐ TỰ NHIÊN

KHÁI NIỆM, THUẬT NGỮ

Phép cộng, số hạng, tổng
Phép trừ, số bị trừ, số trừ, hiệu
Tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng

KIẾN THỨC, KĨ NĂNG

- Thực hiện phép cộng và phép trừ số tự nhiên.
- Áp dụng tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng để tính nhẩm, tính hợp lí.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc thực hiện phép cộng và phép trừ.

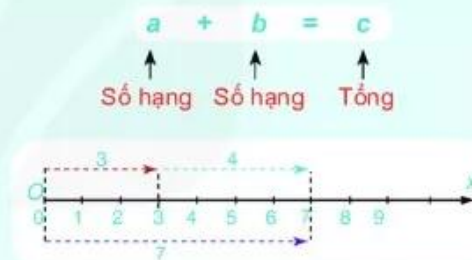
Mai đi chợ mua cà tím hết 18 000 đồng, cà chua hết 21 000 đồng và rau cải hết 30 000 đồng. Mai đưa cô bán hàng tờ 100 nghìn đồng thì được trả lại bao nhiêu tiền?

1. PHÉP CỘNG SỐ TỰ NHIÊN



Cộng hai số tự nhiên

- Phép cộng hai số tự nhiên a và b cho ta một số tự nhiên gọi là tổng của chúng, kí hiệu là $a + b$.
- Có thể minh họa phép cộng nhờ tia số, chẳng hạn phép cộng $3 + 4 = 7$ được minh họa như sau (h.1.6):



Hình 1.6

Vận dụng 1

Diện tích gieo trồng lúa vụ Thu Đông năm 2019 vùng Đồng bằng sông Cửu Long ước tính đạt 713 200 ha, giảm 14 500 ha so với vụ Thu Đông năm 2018. (Theo Tổng cục Thống kê 10/2019)

Hãy tính diện tích gieo trồng lúa vụ Thu Đông năm 2018 của Đồng bằng sông Cửu Long.



Tính chất của phép cộng

HD1 Cho $a = 28$ và $b = 34$.

- a) Tính $a + b$ và $b + a$. b) So sánh các kết quả nhận được ở câu a).

HD2 Cho $a = 17$, $b = 21$, $c = 35$.

- a) Tính $(a + b) + c$ và $a + (b + c)$. b) So sánh các kết quả nhận được ở câu a).

Phép cộng số tự nhiên có các tính chất:

Giao hoán: $a + b = b + a$.

Kết hợp: $(a + b) + c = a + (b + c)$.

Chú ý. Tổng $(a + b) + c$ hay $a + (b + c)$ gọi là tổng của ba số a , b , c và viết gọn là $a + b + c$.

Vi dụ

Tính một cách hợp lí: $66 + 289 + 134 + 321$.

Giải

$$\begin{aligned} 66 + 289 + 134 + 321 &= 66 + 134 + 289 + 321 && \leftarrow \text{Tính chất giao hoán} \\ &= (66 + 134) + (289 + 321) && \leftarrow \text{Tính chất kết hợp} \\ &= 200 + 600 \\ &= 800 \end{aligned}$$

Khi cộng nhiều số, ta nên nhóm những số hạng có tổng là số chẵn chục, chẵn trăm, ... (nếu có).



Luyện tập 1

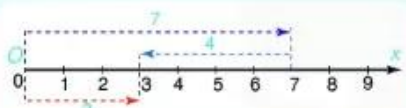
Tính một cách hợp lí: $117 + 68 + 23$.

2. PHÉP TRỪ SỐ TỰ NHIÊN

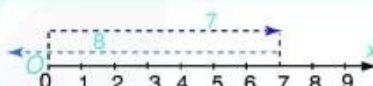


Trừ hai số tự nhiên

- Với hai số tự nhiên a, b đã cho, nếu có số tự nhiên c sao cho $a = b + c$ thì ta có phép trừ $a - b = c$.
- Hình 1.7 minh họa phép trừ $7 - 4 = 3$. Hình 1.8 cho thấy phép trừ $7 - 8$ không thực hiện được trong tập hợp các số tự nhiên.



Hình 1.7



Hình 1.8

$$\begin{array}{ccccccc} a & - & b & = & c \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \text{Số bị trừ} & & \text{Số trừ} & & \text{Hiệu} \end{array}$$

Luyện tập 2

Tính: $865\,279 - 45\,027$.

Vận dụng 2

Giải bài toán mở đầu.

Trong tập hợp \mathbb{N} , phép trừ $a - b$ chỉ thực hiện được nếu $a \geq b$.



BÀI TẬP

1.17. Tính tổng, hiệu bằng cách đặt tính:

- $63\,548 + 19\,256$;
- $129\,107 - 34\,693$.

1.18. Thay "?" bằng số thích hợp:

$$? + 2\,895 = 2\,895 + 6\,789.$$

1.19. Tìm x thoả mãn:

- $7 + x = 362$;
- $25 - x = 15$;
- $x - 56 = 4$.

1.20. Năm 2020 dân số Việt Nam ước tính khoảng 97 triệu người và dự kiến tới đầu năm 2021 sẽ tăng thêm khoảng 830 nghìn người. Ước tính dân số Việt Nam đầu năm 2021.

1.21. Nhà ga số 1 và nhà ga số 2 của một sân bay có thể tiếp nhận tương ứng khoảng 6 526 300 và 3 514 500 lượt hành khách mỗi năm. Nhờ đưa vào sử dụng nhà ga số 3 mà mỗi năm sân bay này có thể tiếp nhận được khoảng 22 851 200 lượt hành khách. Hãy tính số lượt hành khách mà nhà ga số 3 có thể tiếp nhận mỗi năm.

1.22. Tính một cách hợp lí:

- $285 + 470 + 115 + 230$;
- $571 + 216 + 129 + 124$.