

NỘI DUNG BÀI HỌC
CHƯƠNG 2. SỐ NGUYÊN

Bài 2. Thứ tự trong tập hợp số nguyên (tiết 2)

1. Luyện tập

Bài 2 (trang 57 SGK):

Tìm số đối của các số nguyên: 5; -4; -1; 0; 10; -2021.

Giải:

Số nguyên a	5	-4	-1	0	10	-2021
Số đối của a	-5	4	1	0	-10	2021

Bài 4 (trang 57 SGK):

Hãy liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp sau:

a) $A = \{a \in \mathbb{Z} \mid -4 < a < -1\}$

b) $B = \{b \in \mathbb{Z} \mid -2 < b < 3\}$

c) $C = \{c \in \mathbb{Z} \mid -3 < c < 0\}$

d) $D = \{d \in \mathbb{Z} \mid -1 < d < 6\}$

Giải:

$$A = \{-3; -2\}$$

$$B = \{-1; 0; 1; 2\}$$

$$C = \{-2; -1\}$$

$$D = \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$$

Bài 5 (trang 57 SGK):

Hãy sắp xếp theo thứ tự từ thấp đến cao nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) mùa đông tại các địa điểm sau đây của nước Mỹ: Hawaii (Ha-oai) 12°C ; Montana (Môn-ta-na) -2°C ; Alaska (A-la-xca) -51°C ; NewYork (Niu Oóc) -15°C ; Florida (Phlô-ri-đa) 8°C .

Giải:

Sắp xếp theo thứ tự từ thấp đến cao nhiệt độ như sau:

$$- 51^{\circ}\text{C} < -15^{\circ}\text{C} < -2^{\circ}\text{C} < 8^{\circ}\text{C} < 12^{\circ}\text{C}.$$

Vậy địa điểm có nhiệt độ theo thứ tự từ thấp đến cao lần lượt là: Alaska; New York; Montana; Florida; Hawaii.

2. Trắc nghiệm

Câu 1: Chọn đáp án đúng.

- A. $2 > 3$
- B. $3 < -2$
- C. $0 < -3$
- D. $-4 < -3$

Giải:

Đáp án đúng là **D.** $-4 < -3$.

Câu 2: Chọn đáp án đúng.

- A. $-5 > -2$
- B. $-4 < 0$
- C. $0 < -3$
- D. $-5 < -6$

Giải:

Đáp án đúng là **B.** $-4 < 0$.

Câu 3: Chọn câu phát biểu sai.

- A. Mọi số nguyên dương đều lớn hơn số 0.
- B. Mọi số nguyên âm đều nhỏ hơn số 0.
- C. 0 không phải là số nguyên.
- D. Mọi số nguyên âm đều nhỏ hơn bất kỳ số nguyên dương nào.

Giải:

Đáp án đúng là **C**. 0 không phải là số nguyên.

Câu 4: Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: 2; 0; -1; -5; -17; 8.

- A.** -17; -1; -5; 0; 2; 8
- B.** -17; -5; -1; 0; 8; 2
- C.** -17; -5; -1; 0; 2; 8
- D.** -1; -5; -17; 0; 2; 8

Giải:

Đáp án đúng là **C**. -17; -5; -1; 0; 2; 8.

PHIẾU HỌC TẬP

1. Ghi nhớ các kiến thức đã học.
2. Hoàn thành các bài tập sau:

Bài 1 (Sách bài tập – trang 48)

So sánh các cặp số sau:

- a) 16 và 25
- b) -15 và 0
- c) -36 và 3
- d) -28 và -56
- e) 13 và -100
- f) -72 và -45

Bài 2 (Sách bài tập – trang 48)

Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần và ghi chúng lên một trục số: 6; 0; 5; -5; 1; -1; 3; -3; -6.

Bài 3 (Sách bài tập – trang 48)

Hãy liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp sau:

- a) $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -7 < x < -2\}$

b) $B = \{y \in \mathbb{Z} \mid -4 < y \leq 2\}$

c) $C = \{a \in \mathbb{Z} \mid -6 < a < 0\}$

d) $D = \{b \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq b < 7\}$

Chuẩn bị bài mới “Phép cộng và phép trừ số nguyên”.

BÀI 3: PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN

1. Cộng hai số nguyên cùng dấu

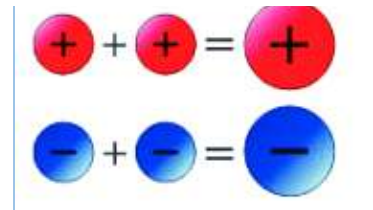
Muốn cộng hai số nguyên âm, ta cộng hai số đối của chúng rồi thêm dấu trừ đằng trước kết quả.

Muốn cộng hai số nguyên dương, ta cộng chúng như cộng hai số tự nhiên.

Chú ý: Cho a, b là hai số nguyên dương, ta có:

$$(+a) + (+b) = a + b$$

$$(-a) + (-b) = -(a+b)$$



thực hành 1: thực hiện các phép tính sau:

a/ $4+7$ b/ $(-4)+(-7)$ c/ $(-99)+(-11)$ d/ $(+99)+(+11)$

e/ $(-65)+(-35)$

a) $4+7= 11$

c) $(-99)+(-11)= -(99+11)= -110$

b) $(-4)+(-7)= -(4+7)= -11$

e) $(-65) +(-35)= -(65+35)= -100$

d) $(+99)+(+11)=99+11=110$

VẬN DỤNG: Bác Hà là khách quen của cửa tạp hóa nhà bác Lan nên có thể mua hàng trước, trả tiền sau. Hôm qua bác Lan đã cho bác Hà nợ 80000 đồng, hôm nay bác Hà lại nợ 40000 đồng. Hãy dùng số nguyên để giúp bác Lan ghi vào sổ số tiền bác Hà nợ bác Lan.

Số tiền bác Hà nợ là

$$(- 80\ 000) + (- 40\ 000) = - (80\ 000 + 40\ 000) = - 120\ 000 \text{ đồng}$$

2. Cộng hai số nguyên khác dấu

a) Cộng hai số đối nhau:

Tổng hai số nguyên đối nhau luôn luôn bằng 0: $a + (-a) = 0$

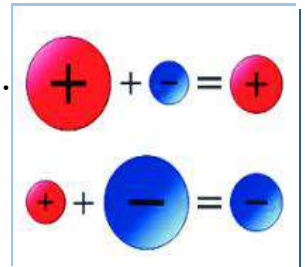
b) Cộng hai số nguyên khác dấu không đối nhau: SGK/59

Muốn cộng hai số nguyên khác dấu không đối nhau, ta làm như sau:

- ☐ Nếu số dương lớn hơn số đối của số âm thì ta lấy số dương trừ đi số đối của số âm.
- ☐ Nếu số dương bé hơn số đối của số âm thì ta lấy số đối của số âm trừ đi số dương rồi thêm dấu trừ trước kết quả.

Chú ý:SGK/59 Khi cộng hai số nguyên trái dấu:

- ☐ Nếu số dương lớn hơn số đối của số âm thì ta có tổng dương.
- ☐ Nếu số dương bằng số đối của số âm thì ta có tổng bằng 0.
- ☐ Nếu số dương bé hơn số đối của số âm thì ta có tổng âm.



VD: tính $54+(-13)$, $(-22)+40$, $30+(-35)$, $-17+(-17)$

$$54+(-13)=+(54-13)=+41=41$$

$$(-22)+40=+(40-22)=+18=18$$

$$30+(-35)=- (35-30)=-5$$

$$(-17)+17=0$$

vd: cá chuồn là loài cá có thể bơi dưới nước và bay lên khỏi mặt nước. Một con cá chuồn đang ở độ sâu 2 m dưới mực nước biển. Nếu nó bơi và bay cao lên thêm 3 m nữa thì sẽ bay đến độ cao là bao nhiêu so với mực nước biển?

giải:

độ sâu 2 m bơi dưới mực nước biển biểu diễn là (-2) m

độ cao bơi và bay cao lên thêm 3 m nữa biểu diễn là $(+3)$ m

ta có phép tính : $(-2)+(+3)=1$ m

vậy cá chuồn sẽ bay lên cao 1 m nữa so với mực nước biển

3. Tính chất của phép cộng

a/ Tính chất giao hoán:

$$a + b = b + a$$

Chú ý: $a + 0 = 0 + a = a$

VD: a/ $(-1) + (-3) = (-3) + (-1) = -4$

b/ $(-7) + (+6) = (+6) + (-7) = -1$

b/ Tính chất kết hợp:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Chú ý: sgk/ trang 62

$$\begin{aligned}\text{VD : } [(-3) + 4] + 2 &= (-3) + (4 + 2) \\ &= [(-3) + 2] + 4 = 3\end{aligned}$$

PHIẾU BÀI TẬP

1. tính

a/ $15 + 60$

b/ $(-2) + (-23)$

c/ $(-12) + (-22)$

d/ $(-6) + (-19)$

2. Thực hiện phép tính:

3. a/ $23 + 45$ b/ $(-42) + (-54)$ c/ $2020 + (-2025)$ d/ $15 + (-14)$ e/ $35 + (-135)$

3. Em hãy dùng số nguyên âm để giải bài toán sau:

Một chiếc tàu ngầm đang ở độ sâu 20 m, tàu tiếp tục lặn xuống thêm 15 m nữa. Hỏi khi đó, tàu ngầm ở độ sâu là bao nhiêu mét?

Bài 4: Thực hiện phép tính:

a) $(-125) + 100 + 80 + 125 + 20$

b) $27 + 55 + (-17) + (-55)$

PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN (tiết 2)

Bài 1: Thực hiện các phép tính sau:

a) $49 + 21$

b) $(-16) + (-25)$

c) $2021 + (-2021)$

d) $31 + (-15)$

e) $(-48) + 32$

f) $64 + (-83)$

g) $58 + (-12)$

h) $(-125) + 125$

i) $56 + 15$

Hướng dẫn:

a) $49 + 21 = 70$

b) $(-16) + (-25) = -41$

c) $2021 + (-2021) = 0$

d) $31 + (-15) = 16$

e) $(-48) + 32 = -16$

f) $64 + (-83) = -19$

g) $58 + (-12) = 46$

h) $(-125) + 125 = 0$

i) $56 + 15 = 71$

Bài 2: Tính hợp lý:

- a) $2021 + (-176) + (-2021)$
- b) $(-15) + 56 + (-85) + (-46)$
- c) $17 + (-81) + (-19) + 83$

Hướng dẫn:

- a) $2021 + (-176) + (-2021)$
 $= 2021 + (-2021) + 176$
 $= 0 + 176$
 $= 176$
- b) $(-15) + 56 + (-85) + (-46)$
 $= [(-15) + (-85)] + [56 + (-46)]$
 $= -100 + 10$
 $= -90$
- c) $17 + (-81) + (-19) + 83$
 $= (17 + 83) + [(-81) + (-19)]$
 $= 100 + (-100)$
 $= 0$

Bài 3: Một chiếc tàu ngầm đang ở độ sâu 35m so với mực nước biển. Sau đó, tàu tiếp tục lặn xuống thêm 20m. Hỏi khi đó tàu ngầm đang ở độ sâu bao nhiêu so với mực nước biển?

Hướng dẫn:

Độ sâu của tàu ngầm so với mực nước biển là: $-35 + (-20) = -55$ (m)

Bài 4: Theo bản tin dự báo thời tiết, nhiệt độ Sapa vào buổi sáng ngày 07/11/2021 là 3°C . Dự kiến đến buổi tối, nhiệt độ giảm xuống so với buổi sáng là 7°C . Do đó ở Sapa sẽ có tuyết rơi. Hỏi vào buổi tối ngày 07/11/2021, nhiệt độ dự kiến ở Sapa là bao nhiêu độ C?

Hướng dẫn:

Vào buổi tối ngày 07/11/2021, nhiệt độ dự kiến ở Sapa là: $3 + (-7) = -4$ ($^{\circ}\text{C}$)

PHIẾU BÀI TẬP

Bài 1: Thực hiện các phép tính sau:

- | | | |
|-----------------|---------------------|-------------------|
| a) $25 + 12$ | b) $(-41) + (-36)$ | c) $221 + (-221)$ |
| d) $37 + (-51)$ | e) $(-54) + 83$ | f) $24 + (-38)$ |
| g) $38 + (-22)$ | h) $(-1256) + 1256$ | i) $31 + 19$ |

Bài 2: Tính hợp lý:

- a) $202 + (-176) + (-202)$
- b) $(-25) + 66 + (-75) + (-6)$
- c) $27 + (-45) + (-55) + 73$

Bài 3: Một chiếc tàu ngầm đang ở độ sâu 25m so với mực nước biển. Sau đó, tàu tiếp tục lặn xuống thêm 15m. Hỏi khi đó tàu ngầm đang ở độ sâu bao nhiêu so với mực nước biển?

.....

Bài 4: Theo bản tin dự báo thời tiết, nhiệt độ Sapa vào buổi sáng ngày 09/11/2021 là 2°C . Dự kiến đến buổi tối, nhiệt độ giảm xuống so với buổi sáng là 5°C . Do đó ở Sapa sẽ có tuyết rơi. Hỏi vào buổi tối ngày 09/11/2021, nhiệt độ dự kiến ở Sapa là bao nhiêu độ C?

.....

Chương 4: MỘT SỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

BÀI 1: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU

1. Thu Thập Dữ Liệu:

Những thông tin thu nhập được như: số, chữ, hình ảnh,...được gọi là dữ liệu. Dữ liệu dưới dạng số được gọi là số liệu.

➤ **Ví dụ 1:** Trong bảng 1 sách giáo khoa, dữ liệu bao gồm danh sách các môn thể thao: bóng đá, cầu lông,...và các số liệu 18, 8,...

➤ **Thực hành 1:** Nhà bạn Mai mở tiệm kem, bạn ấy muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của 30 khách hàng trong sáng chủ nhật và được kết quả như sau:

Từ bảng kiểm đếm của bạn Mai, em hãy cho biết:

- Mai đang điều tra vấn đề gì?
- Hãy chỉ ra các dữ liệu mà bạn Mai thu nhập được trong bảng.

Các loại kem được yêu thích

Loại kem	Kiểm đếm
Dâu	
Nho	
Sầu riêng	
Sô cô la	
Va ni	

Giải:

- Bạn Mai điều tra về loại kem yêu thích của mỗi khách hàng.

- Các dữ liệu mà bạn Mai thu nhập được trong bảng là các loại kem: kem

Dâu, kem Nho, kem Sầu riêng, kem Sô cô la, kem Vani.

- **Vận dụng 1:** Em hãy thử phân công các bạn trong tổ cùng kiểm đếm các loại vật dụng có trong lớp học như bàn, ghế,...

Thống kê các loại vật dụng có trong lớp

Loại vật dụng	Kiểm đếm	Số lượng
Bàn		25
Ghế		25
Bảng		2
Bóng đèn		10
Quạt		6
Tivi		1
Máy chiếu		1

2/ Phân loại dữ liệu: Thông tin rất đa dạng và phong phú. Việc sắp xếp thông tin theo những tiêu chí nhất định gọi là phân loại dữ liệu.



Ví dụ 2: Hình bên là các bình ga một cửa hàng đang bán.

a) Cửa hàng đang bán tất cả bao nhiêu bình ga?

b) Cửa hàng bán mấy loại bình ga?

Hãy cho biết số lượng bình ga mỗi loại.



Giải:

a) Cửa hàng đang bán có tất cả là 10 bình ga.

b) Nếu lấy tiêu chí là kích thước thì có hai loại:

+ Bình cỡ nhỏ: 8 bình;

+ Bình cỡ lớn: 2 bình.

Nếu lấy tiêu chí là màu sắc thì có 3 loại bình ga là:

+ Màu hồng: 6 bình;

+ Màu cam: 2 bình;

+ Màu vàng: 2 bình.

➤ **Thực hành 2:**

Tên	Các con vật được tổ 4 lớp 6A nuôi	Tổng số con vật
Mai	1 chó, 5 cá	6
Lan	2 chó, 2 mèo	4
Cúc	0	0
Trúc	1 chó, 1 mèo	2
Yến	1 mèo, 1 chim	2
Hùng	0	0
Cường	4 chim, 4 cá	8
Thanh	8 cá, 2 mèo	10

Hãy hoàn thành phân loại dữ liệu trong bảng trên theo gợi ý sau:

Có nuôi con vật hay không	Số bạn
Có nuôi	...
Không nuôi	...

Giải

Có nuôi con vật hay không	Số bạn
Có nuôi	6
Không nuôi	2

3/ Tính hợp lý của dữ liệu: Để đánh giá tính hợp lý của dữ liệu, ta cần đưa ra các tiêu chí đánh giá, Chẳng hạn như dữ liệu phải :

- Đúng định dạng
- Nằm trong phạm vi dự kiến.

➤ **Ví dụ 3: (sgk/102)**

➤ **Vận dụng 2:** Tìm điểm không hợp lý trong bảng dữ liệu sau:

a/ Danh sách email của các bạn tổ 1 lớp 6c

STT	Tên	Email
1	Tổ trưởng	conan@gmail.com
2	Nguyễn Thị Mai	Mai08@yahoo.com
3	Trần Công Hùng	hungtc@hotmail.com
4	Lê Thị Bạch Cúc	12/8Trần Hưng Đạo
5	Đặng Thị Dung	dungdt@gmail.com
6	Lê Bảo Châu	chauchau@gmail.com
7	Lý Thị Đào	Dao09.com
8	Đinh Công 12	dcmuoihai@outlook.com

Dữ liệu ‘12/8
Trần Hưng Đạo’ và
‘Dao09.com’ không

hợp lý vì sai định dạng

b/ Thân nhiệt (độ c) của bệnh nhân A trong 10 tiếng theo dõi được ghi lại trong bảng sau:

39	39	40	41	38
38	37	0	100	-2

Dữ liệu 0; 100; -2 không hợp lý vì con người không có nhiệt độ đó.

PHIẾU HỌC TẬP

1. Lan muốn tìm hiểu về thức ăn sáng nay của các bạn trong lớp. Em hãy giúp Lan hoàn thành công việc.

Món ăn sáng	Kiểm đếm	Số bạn ăn
Xôi		
Bánh mì		
Bánh bao		
Cơm tấm		
Phở		

2. Từ kết quả kiểm đếm của bạn Lan ở bài 1, em hãy cho biết:
- Lan đang điều tra về vấn đề gì?
 - Bạn ấy thu thập được các loại dữ liệu gì?
 - Món ăn nào được các bạn trong lớp chọn nhiều nhất?