***Tuần:16 Ngày soạn: 20/12/2020***

***Tiết: 61 Ngày dạy: 21/12/2020***

**§6. TÍNH CHẤT CỦA PHÉP CỘNG CÁC SỐ NGUYÊN.**

 **I. MỤC TIÊU:**

**\* Kiến thức:** HS biết được bốn tính chất cơ bản của phép cộng các số nguyên : giao hoá, kết hợp, cộng với 0, cộng với số đối .

**\* Kĩ năng:** Bước đầu hiểu và có ý thức vận dụng các tính chất cơ bản để tính nhanh và tính toán hợp lí .

\* **Thái độ**: Yêu thích môn học, tích cực, tự giác.

**\* Định hướng phát triển năng lực:**

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt: Biết các tính chất của phép công các số nguyên..

**II.CHUẨN BỊ**

-HS: Ôn tập các tính chất phép cộng số tự nhiên, số đối .

-GV: Bảng phụ ghi bốn tính chất của phép cộng các số nguyên, trục số,thước kẻ.

**III.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

**1. Ổn định tổ chức: (1 phút)**

**2. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)**

|  |
| --- |
| ? Hãy nêu các tính chất phép cộng các số tự nhiên . |
| Tính a) (-2) + (-3) và (-3) + (-2) |
|  b) (-8) + (+4) và (+4) + (-8) |

1. **Tiến hành bài mới**

Từ KTBC ta thấy phép cộng các số tự nhiên N còn đúng trong tập hợp số nguyên Z nữa không?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của GV*** | ***Hoạt động của HS*** | ***Nội dung*** |
| ?So sánh kết quả hai biểu thức ở mỗi câu ta có nhận xét gì ?Viết dạng tổng quát thể hiện tính chất giao hoán  | - Phép cộng hai số nguyên có tính giao hoán .-HS lấy thêm ví dụ.HS : a + b = b + a. | **1 . Tính chất giao hoán:****(10 phút)**\* Với mọi a, bC:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml3120\wps1.png Z :

|  |  |
| --- | --- |
| *a + b = b + a* |  |

Vd : (-2) + (-3) = (-3) + (-2)  = -5 . |
| - Yêu cầu hs thực hiện ?2? Hãy xác định thứ tự thực hiện các phép tính - Nhờ có tính chất này mà ta có thể viết : (-3) + 4 + 2 thay cho các cách viết ở trên .- Viết dạng tổng quát tính chất kết hợp ?- Giới thiệu chú ý sgk .-Áp dụng làm BT 36/78 sgk |  Làm ?2, tính và so sánh kết quả. [(-3) + 4] +2 = 1+2 = 3(-3) + (4 +2) = (-3) + 6 = 3[(-3) +2] + 4 = (-1) + 4 = 3- Thực hiện theo quy tắc dấu ngoặc .*-Dạng tổng quát:**a + (b + c) = (a + b) +c* - 2 HS lên bảng làm bài | 1. **Tính chất kết hợp:**

**(10 phút)**\* Với mọi a, bC:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml3120\wps2.pngZ :

|  |
| --- |
| *a + (b + c) =(a + b) + c* |

**\* Chú ý: Trang 78 SGK**BT 36/78 sgka) 126+ (-20) + 2004 + (-106)=126+ [(-20) + (-106) ]+2004 = 126 +(-126) ] + 2004 = 2004b) (-199) +(-200) + (-201)= [(-199) + (-201) ] +( -200)= (-400) + (-200) = -600 |
| - Một số nguyên cộng với số 0, kết quả như thế nào? Cho ví dụ.- Hãy nêu dạng tổng quát.  | -Kết quả bằng chính nó.Cho thêm 2 ví dụ.Vd: 5 + 0 = 5 -7 +0 = -7 HS : a + 0 = a | **3. Cộng với số 0:(5 phút)**\*Với mọi a C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml3120\wps3.png Z :

|  |
| --- |
| *a + 0 = a* . |

 |
| ?Thế nào là hai số đối nhau BT thực hiện phép tính:a) 10+ ( -10)b) (-8) + 8? vậy hai số đối nhau có tổng bằng mấy- Giới thiệu các tính chất và ký hiệu như sgk/a + (-a) = 0 hay ta có thể nói rằng hai số đối nhau là hai số có tổng bằng 0 .GV : Gợi ý ? 3 : Trước tiên ta phải tìm tất cả các số đó (trên trục số chẳng hạn) | - Nhắc lại hai số đối nhaua) 10+ ( -10) = 0b) (-8) + 8 = 0- Hai số đối nhau có tổng bằng 0- Đọc phần hướng dẫn sgk .HS : Phát biểu định nghĩa hai số đối nhau .- Nghe giảng và vận dụng tương tự ví dụ vào ?3“ Xác định các số hạng của tổng thỏa : -3 < a < 3 “ | **4. Cộng với số đối: (10 phút)***(sgk/78)*\* Tổng của hai số đối nhau luôn bằng 0

|  |
| --- |
| a + (-a) = 0 |

?3 Các số nguyên a thoả mãn -3< a< 3 là: -2, -1, 0, 1, 2 và tổng của chúng : (-2)+(-1)+0+1+2= [(-2)+2]+ [(-1)+1]+0 = 0 |

1. **Củng cố: (3 phút)**

- BT 38/79sgk. Sau hai lần thay đổi chiếc diều ở độ cao : 15+2+(-3) = 14 (mét)

1. **Hướng dẫn học ở nhà: (1 phút)**

- Học lý thuyết như phần ghi tập, vận dụng các tính chất giải nhanh (nếu có thể ).

- Chuẩn bị bài tập luyện tập (sgk/ 79, 80) .

|  |
| --- |
|  |

***Tuần: 16 Ngày soạn:20/12/2020***

***Tiết: 62 Ngày dạy: 22/12/2020***

**LUYỆN TẬP**

 **I. MỤC TIÊU:**

**\* Kiến thức:** HS biết VD các t/c của phép cộng số nguyên để tính đúng, tính nhanh các tổng, rút gọn biểu thức .

**\* Kĩ năng:** Tiếp tục củng cố kỹ năng tìm số đối, tìm gía trị tuyệt đối của một số nguyên, Áp dụng phép cộng số nguyên vào bài tập thực tế .

\* **Thái độ**: Yêu thích môn học, tích cực, tự giác.

**\* Định hướng phát triển năng lực:**

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt: Làm thành thạo các tính chất của phép công các số nguyên..

**II.CHUẨN BỊ**

-HS: xem lại các tính chất phép cộng số nguyên và bài tập luyện tập sgk/79, 80.

-GV: Bảng phụ,thước kẻ.

**III.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

**1. Ổn địnhtổ chức: (1 phút)**

**2. Kiểm tra bài cũ: (6 phút)**

-Phát biểu các tính chất của phép cộng các số nguyên.

-BT 37/78sgk

a) Các số nguyên a thoả mãn -4< x< 3 là: -3,-2, -1, 0, 1, 2 và tổng của chúng :

 (-3)+(-2)+(-1)+0+1+2= [(-2)+2]+ [(-1)+1]+(-3)+0 = -3

b) tương tự câu a. Vì đó là tổng của những cặp số đối nhau nên bằng 0.

**3. Tiến hành bài mới : (32 phút)**

Vận dụng kiến thức đã học vào làm BT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của GV*** | ***Hoạt động của HS*** | ***Nội dung*** |
| ? Điểm khác biệt giữa cộng hai số nguyên cùng dấu và khác dấu là ở đặc điểm nào. - Vận dụng quy tắc giải bt 41, chú ý tính nhanh ở câu c) . | - Cùng dấu thực hiện phép tính cộng, dấu chung.- Khác dấu thực hiện phép trừ, dấu của số có “ phần số “ lớn hơn . | **BT 41 sgk / 79.**a. (-38) + 28 = -10 .b. 273 + (-123) = 150 .c. 99 + (-100) + 101 = 100 . |
| ?Áp dụng tính chất cộng số nguyên , câu a thứ tự thực hiện thế nào ? Tìm tất cả các số nguyên có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 10.? Có thể áp dụng tính chất nào để giải nhanh câu a.  | - Giải như phần bên.- Các số nguyên có giá trị giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 10 nằm giữa -10 và 10 : -9, -8, …,0, 1, …, 9 .- Cộng các số đối tương ứng, ta được kết qủa là 0 . | **BT 42sgk /79.**a. 217+[43+(-217)+(-23)]  = [ 217 + (-217)] + [ 43 + (-23)] = 20 .b. - Các số nguyên có giá trị giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 10 nằm giữa -10 và 10 : -9, -8, …,0, 1, …, 9và có tổng bằng 0 . |
| Việc biểu diễn số nguyên vào phép cộng hai đại lượng cùng hay khác nhau về tính chất .?Chiều nào quy ước là chiều dương ? Điểm xuất phát của hai ca nô - Hướng dẫn tương tự từng bước như bài giải bên | - Đọc đề bài và nắm “giả thiết, Kết luận”.-Chiều từ C đến B .-Cùng xuất phát từ C .- Giải hai trường hợp vận tốc . | **BT 43sgk/ 80 .**- Vận tốc hai ca nô : 10 km/h và7 km/h , nghĩa là chúng đi cùng về hướng B (cùng chiều). Do đó, sau một giờ chúng cách nhau :(10 - 7). 1 = 3 (km/h)b. Vận tốc hai ca nô 10 km/h và -7 km/h, nghĩa là ca nô thứ nhất đi về hướng B và ca nô thứ hai đi về hướng A (ngược chiều) . Nên sau một giờ chúng cách nhau :(10 + 7 ).1 = 17 (km) . |

1. **Củng cố: (5 phút)**

- Dùng bảng phụ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x | -5 | 7 | -2 |
| y | 3 | -14 | -2 |
| x+y | -2 | -7 | -4 |
| C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml3120\wps4.png | 2 | 7 | 4 |
| C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml3120\wps5.png | -3 | 14 | 2 |

1. **Hướng dẫn học ở nhà: (1 phút)**

- Xem lại các bài tập đã giải.

**-** Xem trước § 7 PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN

|  |
| --- |
|  |

***Tuần:16 Ngày soạn: 20/12/2020***

***Tiết: 63 Ngày dạy: 24/12/2020***

**§7. PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN**

 **I. MỤC TIÊU:**

**\* Kiến thức:**

 - HS hiểu được phép trừ trong Z .

- Biết tính đúng hiệu của hai số nguyên .

- Bước đầu hình thành dự đoán trên cơ sở nhìn thấy quy luật thay đổi của một loạt hiện tượng (toán học) liên tiếp và phép tương tự .

**\* Kĩ năng:** Áp dụng phép trừ hai số nguyên vào bài tập thực tế .

\* **Thái độ**: Yêu thích môn học, tích cực, tự giác.

**\* Định hướng phát triển năng lực:**

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt: Làm thành thạo phép trừ hai số nguyên..

1. **PHƯƠNG TIỆN**

- HS: Xem lại các kiến thức quy tắc cộng hai số nguyên ..

-GV: Bảng phụ,thước kẻ.

1. **TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

**1. Ổn định tổ chức: (1 phút)**

**2. Kiểm tra bài cũ: (6 phút)**

 Phát biểu quy tắc cộng hai số nguyên cùng dấu, quy tắc cộng hai số nguyên khác dấu. Chữa bài tập 65 trang 61 SGK.

Áp d ụng tính

|  |  |
| --- | --- |
| a) (-57) + (- 43) | a) (-57) + (- 43) = -( 57 +43 ) = -100 |
| b) 469 + ( -219) | b) 469 + ( -219) = 469 -219 = 450 |

**3.Tiến hành bài mới**

Phép trừ hai số tư nhi ên thực hiện được khi nào?Trong Z phép trừ các số nguyên thực hiện có giống phép trừ hai số tự nhiên không

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của GV*** | ***Hoạt động của HS*** | ***Nội dung*** |
| Hãy xét các phép tính sau và rút ra nhận xét3-1 và 3+ (-1)3-2 và 3+ (-2)3-3 và 3+ (-3)Tương tự hãy làm tiếp 3-4 = ?3-5 = ?-Gọi Hs thực hiện-Tương tự hãy xét ví dụ sau:2-2 và 2+ (-2)2-1 và 2+ (-1)2-0 và 2+ (0)2-(-21) và 2+12-(-2) và 2+2? Muốn trừ hai số nguyên ta làm như thế nào-Bài tập 47. Gọi 2 Hs lên bảng thực hiện -Gọi HS nhận xét kết quả và rút ra nhận xét | - Hs thực hiện3-1 = 3+ (-1) = 23-2 = 3+ (-2) = 13-3 = 3+ (-3) = 0Tương tự hãy làm tiếp 3-4 = 3+ (-4) = -13-5 = 3 + (- 5) = -2- Hs thực hiện2-2 = 2+ (-2) = 02-1 = 2+ (-1) = 12-0 = 2+ (0) = 22-(-21) = 2+1= 32-(-2) = 2+2 = 4- Hs trả lời …-HS1: 2- 7 = 2+ (- 7) = - 5(-3) - 4 = (-3) + (-4) = - 7- HS2:1- (-2) = 1+2 = 3(-3) - (-4) = (-3) +4 = 1 | **1. Hiệu của hai số nguyên:(18 phút)*****\* Quy tắc***

|  |
| --- |
| - Muốn trừ số nguyên a cho số nguyên b ta cộng a vớisố đối của b . |

|  |
| --- |
| *a -b = +(-b)* |

Vd : 3 - 8 = 3 + (-8) = -5 .(-3) - (-8) = (-3) + (+8) = +5 -Nhận xét / 81 sgk |
| 1. Gọi Hs đọc ví dụ

? Để tìm nhiệt độ ở SaPa hôm nay ta làm như thế nào -Bài tập 48. Gọi HS lên bảng - Kết quả của phép trừ hai số tự nhiên có thể không phải là số tự nhiên ( 3 - 5 = -2 ) , còn kết quả của phép trừ hai số nguyên luôn là số nguyên . | - Đọc ví dụ sgk/ 81.- Để tìm nhiệt độ ở SaPa hôm nay ta phải lấy 30c -40c = 30c + (-40c) = -10cHS : Liên hệ nhiệt kế đo nhiệt độ , kiểm tra lại kết quả bài tính trừ .-Bài tập 480 -7 = -7; 7- 0 = 7a- 0 = 0; 0- a = -aHS : Tìm ví dụ minh họa phép trừ hai số nguyên , kết quả luôn là số nguyên.  | **2. Ví dụ : (14 phút)****VD:** 30c -40c = 30c + (-40c) = -10c -Bài tập 480 -7 = -7; 7- 0 = 7a- 0 = 0; 0- a = -a |

 **4. Củng cố: (5 phút)**

- Nhắc lại quy tắc trừ hai số nguyên

|  |  |
| --- | --- |
| a) (-28) - ( -32) | = (-28) +32 = 4 |
| b) 50 - ( -21) | = 50 +21=71 |
| c) ( -45) - 30 | = ( -45) + 30 = -75 |
| d) x- 80 | = x + (- 80)  |
| e) 7 - a | = 7 + (- a) |
| g) (-25) - ( -a) | =(-25) +a |

**5. Hướng dẫn học ở nhà: (1 phút)**

-Học thuộc các quy tắc công, trừ số nguyên

- Bài tập 49,54,52,53/ 82sgk

-Tiết sau luyện tập

|  |
| --- |
|  |

***Tuần: 16 Ngày soạn:20/12/2020***

***Tiết: 64 Ngày dạy: 24/12/2020***

**LUYỆN TẬP**

 **I. MỤC TIÊU:**

**\* Kiến thức:** Củng cố quy tắc phép trừ, quy tắc cộng các số nguyên .

**\* Kĩ năng:** Rèn luyện kĩ năng trừ số nguyên : biến trừ thành cộng, thực hiện phép cộng, kĩ năng tìm số hạng chưa biết của một tổng, thu gọn biểu thức.sử dụng máy tính bỏ túi để thực hiện phép trừ .

\* **Thái độ**: Yêu thích môn học, tích cực, tự giác.

**\* Định hướng phát triển năng lực:**

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt: Làm thành thạo phép trừ hai số nguyên..

**II. CHUẨN BỊ**

- HS chuẩn bị bài tập. Máy tính bỏ túi .

-GV: Bảng phụ,thước kẻ.

**III.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

**1. Ổn định tổ chức: (1 phút)**

**2. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)**

- Phát biểu quy tắc trừ hai số nguyên ? Viết công thức ?

- BT 49 (sgk/82) .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| a | -15 | 2 | 0 | -3 |
| -a | 15 | -2 | 0 | - (-3) |

**3. Bài mới: (36 phút)**

Vận dụng kiến thức đã học để làm BT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của GV*** | ***Hoạt động của HS*** | ***Nội dung*** |
| - Hãy xác định thứ tự thực hiện các phép tính ?- Tương tự với câu b . | HS: Thực hiện phép trừ trong ( ) ( chuyển phép trừ thành cộng số đối ). | **BT 51 /82sgk** a. 5 - (7 - 9) = 5 - (-2) = 5 + 2 = 7.b/ (-3) – (4 - 6) = (-3) – (-2) = (-3) + 2 = -1. |
| - Tại sao năm sinh và mất của nhà bác học lại có dấu “-“ phía trước ?- Để tính tuổi thọ khi biết năm sinh và năm mất ta thực hiện thế nào ? | HS : Vì nhà bác học sinh và mất trước công nguyên .HS : Thực hiện như phần bên (năm mất - năm sinh) | **BT 52 /82sgk** - Tuổi thọ của Acsimét là :(-212) - (-287) = -212 + 287 = 287 - 212 = 75 . |
| Củng cố quy tắc trừ số nguyên với hình thức khác ( tính giá trị bểu thức : x - y) .GV : Ô thứ nhất của dòng cuối cùng (x -y) phải điền như thế nào ?GV : Tương tự với các ô còn lại . | HS : Lấy giá trị của x trừ giá trị tương ứng của y theo quy tắc trừ số nguyên . | **BT 53 /82sgk** - Giá trị biểu thức x - y lần lượt là :( -9; -8; -5; -15 ) . |
| -Số x trong các câu của bài tập 54 là số gì trong phép cộng ?GV : Tìm x như tìm số hạng chưa biết .GV : Lưu ý HS có thể giải bằng cách tính nhẩm , rồi thử lại . | HS : số hạng chưa biết .HS : x = 0 - 6 = 0 + (-6) = 6- Tương tự cho các câu còn lại  | **BT 54 /82sgk** - Tìm x, biết :a/ 2 + x = 3 x = 3 – 2  x = 1b/ x + 6 = 0 x = 0 – 6 x = -6c/ x + 7 = 1 x = 1 – 7  x = -6 |
| Treo bảng phụ ghi đề bài -HD Hs làm như sgk? Gọi HS lên bảng sử dụng máy tính bỏ túi thực hiện  | -HS lên bảng  | **BT 56 /83sgk** a) 169 -733 = - 564b) 53 -(- 478) = 531 |

 **4. Củng cố: (2 phút)**

-Trong Z phép trừ luôn luôn thực hiện được hay không

- Muốn tìm hiệu hai số nguyên ta làm như thế nào

**5. Hướng dẫn học ở nhà: (1phút)**

- Ôn tập các quy tắc cộng, trừ số nguyên

- Bài tập 55/83 sgk

- Xem trước § 8 QUY TẮC DẤU NGOẶC