**SH6.CHỦ ĐỀ 1.4 - CÁC PHÉP TOÁN CỘNG TRỪ NHÂN CHIA SỐ TỰ NHIÊN**

**PHẦN I.TÓM TẮT LÍ THUYẾT.**

**1. PHÉP CỘNG HAI SỐ TỰ NHIÊN:**

**1.1. Phép cộng hai số tự nhiên**  và  cho ta một số tự nhiên gọi là tổng của chúng.

Kí hiệu: trong đó: ,  gọi là số hạng,  gọi là tổng.

**1.2. Tính chất cơ bản của phép cộng:**

**a. Tính giao hoán:** 

**b. Tính chất kết hợp:** 

**c. Cộng với số 0:** 

**2. PHÉP TRỪ HAI SỐ TỰ NHIÊN**

 với 

**3. PHÉP NHÂN HAI SỐ TỰ NHIÊN:**

**3.1. Phép nhân hai số tự nhiên**  và  cho ta một số tự nhiên gọi là tích của chúng.

Kí hiệu: trong đó: ,  gọi là thừa số,  gọi là tích.

**3.2. Tích chất cơ bản của phép nhân:**

**a. Tính giao hoán:** 

**b. Tính chất kết hợp:** 

**c. Nhân với số 1 :** 

**d. Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng:** 

**4. PHÉP CHIA HAI SỐ TỰ NHIÊN**

Với hai số tự nhiên  và  đã cho (), ta luôn tìm được đúng hai số tự nhiên  và  sao cho , trong đó .

Nếu  thì ta có phép chia hết ; với là số bị chia.  là số chia,  là thương.

Nếu  thì ta có phép chia có dư  (dư ) ; với là số bị chia. là số chia,  là thương và  là số dư.

**PHẦN II.CÁC DẠNG BÀI.**

**1. PHÉP CỘNG HAI SỐ TỰ NHIÊN**

**Dạng 1. Tính tổng một cách hợp lý**

**I.Phương pháp giải.**

Vận dụng các tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng để tạo thành tổng tròn chục, tròn trăm.

**II. Bài toán**

**Bài 1.** Tính tổng một cách hợp lý

a)  b) 

c)  d) 

e) 

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) 117 + 68 + 23 | b) |
| c) | d) |
| e) |  |

**Bài 2.** Tính tổng sau:

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

**Lời giải**

a) 





b) 





c) 







d) 







e) 



=

 = 1472

**Bài 3.** Tính nhẩm

a)  b)  c) 

d)  e) 

**Lời giải**

a) = 116

b) = 1041

c)  235

d) 

e) 

**Dạng 2: Tìm x**

**I.Phương pháp giải.**

Coi trong ngoặc là một số hạng, số bị trừ hay số trừ cần tìm, khi đó sử dụng quan hệ phép cộng, phép trừ để đưa về dạng quen thuộc. Sau đó vận dụng quy tắc:

\* Muốn tìm số hạng chưa biết ta lấy tổng trừ đi số hạng đã biết.

\*Muốn tìm số bị trừ ta lấy hiệu cộng với số trừ hay Muốn tìm số trừ ta lấy số bị trừ trừ đi hiệu.

\* Muốn tìm thừa số chưa biết ta lây tích chia cho thừa số đã biết.

**II.Bài toán.**

**Bài 1.**Tìm x, biết:

a)  b) 

c)  d) 

e) 

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) |  |

**Bài 2.**

a) Tìm số tự nhiên biết rằng nếu số đó cộng thêm đơn vị ta thu được một số tự nhiên là .

b) Tìm số tự nhiên x, biết nếu lấy  cộng với chính nó thì ta được một số có giá trị gấp lần số 25.

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |

**Dạng 2. Bài toán có lời giải**

**I. Phương pháp giải.**

- Bước 1: Đọc kỹ đề toán và tìm hiểu xem ta đã biết được những gì.

- Bước 2: Xác định xem bài toán yêu cầu gì

- Bước 3: Tìm cách giải thông qua cái đã biết và cái cần tìm

**II.Bài toán.**

**Bài 1.** Một cơ thể trưởng thành khỏe mạnh cần nhiều nước. Lượng nước mà cơ thể một người trưởng thành mất đi mỗi ngày là 450 ml qua da (mồ hôi). 550 ml qua hít thở, 150 ml qua đại tiện, 350 ml qua trao đổi chất, 1500 ml qua tiểu tiện.

a) Lượng nước mà cơ thể một người trưởng thành mất đi trong một ngày khoảng bao nhiêu?

b) Qua việc ăn uống, mỗi ngày cơ thể hấp thụ khoảng 1000 ml nước. Một người trưởng thành cần phải uống thêm bao nhiêu nước để cân bằng lượng nước đã mất trong ngày ?

**Lời giải**

a) Lượng nước mà cơ thể một người trưởng thành mất đi trong một ngày là:



b) Lượng nước một người trưởng thành cần phải uống thêm để cân bằng lượng nước đã mất trong ngày là: 

**Bài 2.** Chiến dịch Điện Biên Phủ toàn thắng ngày  tháng  năm . Đó là thắng lợi vĩ đại của dân tộc ta trong thế kỷ 20. Hãy xác định ngày lịch sử này, biết rằng là số ngày của một tuần và .

**Lời giải**

Thắng lợi chiến dịch Điện Biên Phủ là thắng lợi vĩ đại của dân tộc ta vào thế kỷ 20 vậy 

Mà  nên 

Và là số ngày trong một tuần nên 

Vậy chiến dịch Điện Biên Phủ toàn thắng vào ngày 7 tháng 5 năm 1954

**Bài 3.** Năm nay Lan được tuổi còn mẹ của Lan thì được  tuổi. Hỏi sau  năm nữa thì số tuổi của mẹ gấp mấy lần số tuổi của Lan?

**Lời giải**

Số tuổi của Lan sau  năm nữa là:(tuổi)

Số tuổi của mẹ Lan sau năm nữa là: (tuổi)

Vậy sau năm nữa số tuổi của mẹ gấp (lần) số tuổi của Lan

**2. PHÉP TRỪ HAI SỐ TỰ NHIÊN**

**Dạng 1.Thực hiện phép tính**

**I.Phương pháp giải.**

Thực hiện tất cả các phép cộng và trừ theo thứ tự từ trái qua phải

Tính chất phân phối giữa phép nhân đối với phép trừ

Hiệu của hai số không đổi nếu ta thêm vào một số bị trừ và số trừ cùng một số đơn vị

**II.Bài toán.**

**Bài 1.** Tính

a.  c. 

b.  d. 

**Lời giải**

a.  c. 

 



b.  d. 

 

 



**Bài 2.**Tính nhẩm

a. c. 

b.  d. 

**Lời giải**

a. c. 

 

 

 

b.  d. 

 

 

 

**Dạng 2. Tìm x**

**I.Phương pháp giải.**

Để tìm số chưa biết trong một phép tính, ta cần nắm vững quan hệ giữa các số trong phép tính:

Tìm số hạng; Lấy tổng trừ số hạng đã biết

Tìm số bị trừ: Lấy hiệu cộng số trừ

Tìm số trừ: Lấy số bị trừ trừ đi hiệu

Coi trong ngoặc là một số hạng, số bị trừ hay số trừ cần tìm,khi đó sử dụng quan hệ phép cộng, phép trừ để đưa về dạng quen thuộc.

**II.Bài toán.**

**Bài 1.** Tìm số tự nhiên x

a.  c. 

b.  d. 

e.  f. 

**Lời giải**

a.  c. 

 

 

b.  d. 

 

 





e.  f. 

 

 

 

 

**Bài 2.**

a.Tìm số tự nhiên x, biết rằng nếu nó trừ đi  thì được .

**b.** Tìm số tự nhiên x, biết rằng nếu trừ nó, sau đó chia với  thì được .

**Lời giải**

a.  b. 

 

 





**Dạng 3. Bài toán thực tế**

**I.Phương pháp giải.**

Tóm tắt bài toán, xác định đề bài cho yếu tố nào, tính những yếu tố nào? Mối quan hệ giữa các yếu tố với nhau.

**II.Bài toán.**

**Bài 1.**Mộtnhà máy xuất khẩu lúa quý I và quý II được sản lượng lần lượt là tấn và tấn. Để hoành thành kế hoạch cả năm (tấn) thì hai quý cuối năm phải phấn đấu bao nhiêu sản lượng lúa?

**Lời giải**

Trong hai quý đầu năm nhà máy đã xuất khẩu được: (tấn)

Để hoành thành kế hoạch cả năm (tấn) thì hai quý cuối năm phải xuất khẩu được

(tấn)

**Bài 2.** Để chuẩn bị năm học mới, bạn An đã cầm  đồng ra hiệu sách mua một số dụng cụ học tâp và sách vở. Bạn An mua  quyển vở với giá  đồng một quyển và  cây bút bi giá đồng một cây. Hỏi cửa hàng phải trả lại cho bạn An bao nhiêu tiền?

**Lời giải**

Số tiền cửa hàng phải trả lại cho bạn An là(đồng)

Vậy số tiền cửa hàng cần trả lại 

**Bài 3.** Có 3 xe nước với thể tích nước như sau: xe thứ 1 chở được  lít nước, xe thứ 2 chở được lít nước, biết xe thứ 3 chở ít hơn tổng lượng nước của xe thứ 1 và thứ 2 là  lít nước. Hỏi xe thứ 3 chở được bao nhiêu lít nước?

**Lời giải**

Xe thứ nhất và xe thứ 2 chở được số lít nước là: (lít)

Xe thứ 3 chở được số lít nước là:(lít)

**Đáp số:** lít nước

**Bài 4.** Trong  người dự hội nghị thì  người biết nói tiếng Anh,  người biết nói tiếng Nga còn  người không biết tiếng Anh cũng như tiếng Nga. Hỏi có bao nhiêu người biết cả hai thứ tiếng?

**Lời giải**

Số người không biết nói tiếng Anh là:(người)

Số người không biết tiếng Nga là: (người)

Số người biết ngoại ngữ là:(người)

Số người chỉ biết một ngoại ngữ là: (người)

Số người biết cả hai ngoại ngữ là:(người)

**Dạng 4: Tính tổng theo quy luật**

**I.Phương pháp giải.**

Để đếm được số hạng 1 dãy số mà 2 số hạng liên tiếp đều nhau 1 số đơn vị ta dùng công thức



Để tính tổng các số hạng của một dãy mà hai số hạng liên tiếp cách đều nhau 1 số đơn vị ta dùng công thức



**II.Bài toán.**

**Bài1.** Tính nhanh :

a. .

b. 

**Lời giải**

a. 

Số số hang của dãy là(số số hạng)

Mà cứ 2 số là 1 cặp do đó số cặp của dãy là (cặp)

Vậy 



b. 

Số số hạng của dãy là(số số hạng)

Mà cứ 2 số là 1 cặp do đó số cặp của dãy là (cặp)

Vậy 





**Bài 2.**

a. Tính hiệu của số lớn nhất có bốn chữ số khác nhau và số nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau.

b. Tính hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất có chữ số là 

**Lời giải**

a. Tính hiệu của số lớn nhất có bốn chữ số khác nhau và số nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau

Số lớn nhất có bốn chữ số khác nhau là 

Số nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau là 

Hiệu của số lớn nhất có bốn chữ số khác nhau và số nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau là



b. Tính hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất có chữ số là 

Số lớn nhất có chữ số là 

và số nhỏ nhất có chữ số là 

Hiệu của số lớn nhất và số nhỏ nhất có chữ số là 

**3. PHÉP NHÂN HAI SỐ TỰ NHIÊN**

**Dạng 1. Tính một cách hợp lý**

**I. Phương pháp giải:**

- Vận dụng các tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân để tạo thành tích tròn chục, tròn trăm.

- Vận dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng để tính tổng một cách hợp lý.

**II. Bài toán:**

**Bài 1.** Tính các tích sau một cách hợp lý:

a)  b  c) 

d)  e) f) 

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a)  = 700 | b) = 4000 |
| c) | d) |
| e) | f) |

**Bài 2.** Tính nhanh

a)  b) 

c)  d)

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c)          = 1700 | d) |

**Dạng 2. Tính nhẩm**

**I. Phương pháp giải:**

- Tính nhẩm bằng cách áp dụng tính chất .

- Tính nhẩm bằng cách chia cả hai thừa số với cùng một số thích hợp.

- Tính nhẩm bằng cách nhân vào số bị chia và số chia với cùng một số thích hợp

**II. Bài toán:**

**Bài 1.** Tính nhẩm

a) b) 

c) d)

**Lời giải**

a)  = 4554

b) = 4606

c) = 312

d) 

**Bài 2. Tính nhẩm**

a) b) 

c) d)

**Lời giải**

a) 

b) 

c) 

d)

**Dạng 3: Tìm x, biết:**

**I.Phương pháp giải. Vận dụng quy tắc:**

\* Muốn tìm thừa số chưa biết ta lấy tích chia thừa só đã biết.

\* Muốn tìm số bị trừ ta lấy hiệu cộng với số trừ.

\* Muốn tìm số trừ ta lấy số bị trừ trừ đi hiệu

**II.Bài toán.**

**Bài 1.**Tìm x, biết:

a)  b) 

c)  d)

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |

**Bài 2.** Tìm x, biết:

a)  b) 

c)  d) 

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d)  Ta có có số hạng và Tổng    Mà  Vậy |

**Dạng 4. Bài toán có lời giải**

**I. Phương pháp giải.**

- Bước 1: Đọc kỹ đề toán và tìm hiểu xem ta đã biết được những gì.

- Bước 2: Xác định xem bài toán yêu cầu gì

- Bước 3: Tìm cách giải thông qua cái đã biết và cái cần tìm

**II.Bài toán.**

**Bài 1.** Một ô tô chở bao gạo và bao ngô. Biết rằng mỗi bao gạo nặng kg, mỗi bao ngô nặng kg. Hỏi xe ô tô đó chở tất cả bao nhiêu kilôgam gạo và ngô ?

**Lời giải**

Số kg gạo trong 30 bao là:

Số kg ngô trong 40 bao là:

Số kg gạo và ngô xe ô tô chở là:

**Bài 2.** Trong tháng 7 nhà ông Khánh dùng hết  số điện. Hỏi ông Khánh phải trả bao nhiêu tiền điện, biết đơn giá điện như sau:

Giá tiền cho  số đầu tiên là đồng/ số;

Giá tiền cho  số tiếp theo (từ số đến số) là đồng/số;

Giá tiền cho 100 số tiếp theo ( từ số đến) là đồng/số.

**Lời giải**

Số tiền phải trả cho số đầu tiên là :(đồng)

Số tiền phải trả cho số tiếp theo là : (đồng)

Số tiền phải trả cho số còn lại là : (đồng)

Tổng số tiền ông Khánh phải trả trong tháng 7 là : (đồng)

**4. PHÉP CHIA HAI SỐ TỰ NHIÊN**

**Dạng 1.**

**I.Phương pháp giải.**

Thực hiện phép tính theo quy tắc nhân chia trước, cộng trừ sau.

Đặt phép chia và thử lại kết quả bằng phép nhân

Tích của hai số không đổi nếu ta nhân thừa số này và chia thừa số kia cho cùng một số.

Thương của hai số không đổi nếu ta nhân cả số bị chia và số chia cho cùng một số

( trường hợp chia hết)

**II.Bài toán.**

**Bài 1.**

a. Trong phép chia cho 2 số dư có thể bằng 0 hoặc 1. Trong mỗi phép chia cho 3, cho 4, cho 5 số dư bằng bao nhiêu?

b. Dạng tỏng quát của số chia hết cho 2 là , dạng tổng quá của số chia cho 2 dư 1 là  với . Hãy viết dạng tổng quát của số chia hết cho 3 , số chiacho 3 dư 1, số chiacho 3 dư 2

**Lời giải**

a. Trong mỗi phép chia cho 3 số dư có thể bằng 

Trong mỗi phép chia cho 4 số dư có thể bằng 

Trong mỗi phép chia cho 5 số dư có thể bằng 

b. Dạng tổng quát của số chia hết cho 3 là  , số chiacho 3 dư 1 là , số chiacho 3 dư 2 là  với .

**Bài 2.**Tính nhẩm

a.  b. 

c.  d. 

**Lời giải**

a.  b. 

 

 

 

c.  d. 

 

 

 

**Bài 3.** Thực hiện phép tính

a.  b.

c.  d. 

**Lời giải**

a.  b. 

 





c.  d. 

 

 

 

**Dạng 2. Tìm x**

**I.Phương pháp giải.**

Tìm thừa số lấy tích chia thừa số đã biết.

Tìm số chia lấy số bị chia chia cho thương.

Tìm số bị chia lấy thương nhân số chia.

Nếu  thì  hoặc .

**II.Bài toán.**

**Bài 1.** Tìm số tự nhiên x, biết

a.  c. 

b.  d. 

e.  f. 

**Lời giải**

a.  c. 

 

 





b.  d. 

 chia hết mọi số tự nhiên khác  đều bằng  

Nên  



e.  f. 

 hoặc  

 

 



**Bài 2.**

a.Tìm số tự nhiên x, biết rằng nếu nhân nó với 5 rồi cộng thêm 16, sau đó chia cho 3 thì được 7.

**b.** Tìm số tự nhiên x, biết rằng nếu chia nó với 3 rồi trừ đi 4, sau đó nhân với 5 thì được 15.

**Lời giải**

a.  b. 

 

 

 

 

 

**Dạng 3. Bài toán thực tế**

**I.Phương pháp giải.**

Đọc kỹ đề bài, xác định đề bài cho những gì và yêu cầu gì?

Áp dụng những kiến thức đã học để giải bài toán

**II.Bài toán.**

**Bài 1.** Một trường muốn chở  đi tham quan khu di tích Địa Đạo Củ Chi. Biết rằng mỗi xe chở được  học sinh. Hỏi nhà trường cần ít nhất bao nhiêu chiếc xe?

**Lời giải**

Số xe để chở học sinh đi tham quan là xe (dư 37 học sinh)

Số xe nhà trường cần sử dụng là(xe)

Vậy cần ít nhất xe

**Bài 2.** Năm nhuận có  ngày. Hỏi năm nhuận có bao nhiêu tuần và dư ra bao nhiêu ngày

**Lời giải**

Ta có(dư )

Vậy năm nhuận sẽ có  tuần và dư  ngày

**Bài 3.** Năm nhuận có  ngày. Hỏi năm nhuận có bao nhiêu tuần và dư ra bao nhiêu ngày

**Lời giải**

Ta có(dư )a

Vậy năm nhuận sẽ có  tuần và dư  ngày

**Bài 4.** Bạn Minh dùng  đồng để mua bút. Có hai loại bút: bút bi xanh và bút bi đen. Bút bi xanh có giá  đồng một chiếc. Bút bi đen có giá  đồng một chiếc. Bạn Minh sẽ mua được nhiều nhất bao nhiêu chiếc bút nếu:

a. Minh chỉ mua mỗi loại bút bi xanh?

b. Minh chỉ mua mỗi loại bút đi đen?

**Lời giải**

a. Số bút bi xanh bạn Minh mua nhiều nhất là (cây)

b. Số bút bi xanh bạn Minh mua nhiều nhất là (cây) ( dư  đồng)

**Dạng 4: Trắc nghiệm**

**II.Bài toán.**

**Câu 1**. Kết quả của phép tínhbằng

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Cho hai số tự nhiên và . Phép trừ  thực hiện khi

A.  B.  C.  D.

**Câu 3.** Dạng tổng quát của số tự nhiên chia cho  dư là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4.**Thực hiện phép chia  thì ta có số dư bằng bao nhiêu?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Xe oto đi từ Đồng Nai tới Bến Tre nghỉ rồi tiếp tục đi về An Giang, biết từ Đồng Nai đến Bến Tre là  km, từ Đồng Nai đến An Giang  km. Tìm quãng đường xe ôtô đi từ Bến Tre đến An Giang?

A. km B. km C. km D. km

**Câu 6.** Cho phép tính . Chọn kết luận đúng?

A.  là số trừ B. là số bị trừ C.  là số bị trừ D.  là hiệu

**Câu 7.** Kết quả phép chia  cho  là bao nhiêu?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Số tự nhiên  trong phép tính 

A.  B.  C.  D. 

**Lời giải**

**Câu 1**. Kết quả của phép tínhbằng

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Cho hai số tự nhiên và . Phép trừ  thực hiện khi

A.  B.  C.  D.

**Câu 3.** Dạng tổng quát của số tự nhiên chia cho  dư là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4.** Thực hiện phép chia  thì ta có số dư bằng bao nhiêu?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Xe oto đi từ Đồng Nai tới Bến Tre nghỉ rồi tiếp tục đi về An Giang, biết từ Đồng Nai đến Bến Tre là  km, từ Đồng Nai đến An Giang  km. Tìm quãng đường xe ôtô đi từ Bến Tre đến An Giang?

A. km B. km C. km D. km

**Câu 6.** Cho phép tính . Chọn kết luận đúng?

A.  là số trừ B. là số bị trừ C.  là số bị trừ D.  là hiệu

**Câu 7**. Kết quả phép chia  cho  là bao nhiêu?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Số tự nhiên  trong phép tính 

A.  B.  C.  D. 

## 🙢**HẾT**🙠