**DẠNG BÀI TOÁN THÊM, BỚT MỘT CHỮ SỐ Ở BÊN TRÁI MỘT SỐ**

- Nếu thêm vào bên trái số có một chữ số một chữ số a thì số mới sẽ hơn số đã cho a0 và ngược lại nếu bớt.

- Nếu thêm vào bên trái số có 2 chữ số một chữ số a thì số mới sẽ hơn số đã cho a00

- Nếu thêm vào bên trái số có 3 chữ số một chữ số a thì số mới sẽ hơn số đã cho a000

**Bài 1:** Tìm hai số biết tổng của chúng bằng 182 và nếu bỏ chữ số 1 bên trái số lớn thì được số bé.

Bài giải

Hai số có tổng bẳng bằng 182 và số lớn hơn số bé 1 chữ số nên số lớn phải là số có 3 chữ số và số bé có 2 chữ số.

Gọi số lớn là 1ab thì số bé là ab.

Hiệu của hai số là : 1ab - ab = 100

Số lớn cần tìm là: (182 + 100) : 2 = 141

Số bé cần tìm là: 141 - 100 = 41

ĐS: 141 và 41

**Bài 2:** Tìm hai số có tổng bằng 454 và nếu thêm chữ số 4 vào bên trái số thứ hai thì được số thứ nhất.

Bài giải

Hai số có tổng bẳng bằng 454 và số thứ nhất hơn số thứ hai 1 chữ số nên số thứ nhất phải là số có 3 chữ số và số thứ hai có 2 chữ số.

Gọi số thứ hai là ab thì số thứ nhất là 4ab.

Hiệu của hai số là: 4ab - ab = 400

Số thứ nhất cần tìm là: (454 + 400) : 2 = 427

Số bé cần tìm là: 427 - 400 = 27

ĐS: 427 và 27

**Bài 3:** Số bé bằng 1/5 số lớn, nếu thêm 1 chữ số 1 vào bên trái số bé ta được số lớn biết số bé là số có 2 chữ số. Tìm hai số đó.

Bài giải

Gọi số bé là ab thì số lớn là 1ab.

Hiệu của hai số là: 1ab - ab = 100

Ta có sơ đồ:

Số bé: 1 phần

Số lớn: 5 phần

Hiệu số phần bằng nhau là: 5 - 1 = 4 (phần)

Số bé cần tìm là: 100 : 4 = 25

Số lớn cần tìm là: 25 + 100 = 125

ĐS: 125 và 25

**Bài 4:** Số thứ nhất gấp 6 lần số thứ hai, nếu xóa chữ số 3 ở bên trái số thứ nhất ta được số thứ hai biết số thứ nhất có 3 chữ số. Tìm 2 số đó.

Bài giải

Gọi số thứ nhất là 3ab thì số thứ hai là ab.

Hiệu của hai số là: 3ab - ab = 300

Ta có sơ đồ:

Số thứ nhất: 6 phần

Số thứ hai: 1 phần

Hiệu số phần bằng nhau là: 6 - 1 = 5 (phần)

Số thứ hai cần tìm là: 300: 5 = 60

Số thứ nhất cần tìm là: 60 + 300 = 360

ĐS: 360 và 60

**Bài 5:** Tìm số có bốn chữ số mà số hàng nghìn là 2, biết rằng khi xóa bỏ số hàng nghìn của số đó ta được số có ba chữ số bằng 2/7 số có bốn chữ số.

Bài giải

Gọi số số có bốn chữ số là 2abc.

Thì số có 3 chữ số là abc.

Hiệu của hai số là: 2abc - abc = 2000

Ta có sơ đồ:

Số có 4 chữ số: 7 phần

Số có ba chữ số: 2 phần

Hiệu só phần bằng nhau là: 7 - 2 = 5 (phần)

Số có 3 chữ số là: (2000 : 5) \* 2 = 800

Số có 4 chữ số là: 800 + 2000 = 2800

ĐS: 2800 và 800

**Bài 6:** Trung bình cộng của hai số tự nhiên bằng 1486. Nếu viết thêm chữ số 1 vào trước số bé ta được số lớn. Tìm hai số đó.

Bài giải

Tổng hai số là: 1486 x 2 = 2972.

Khi viết thêm chữ số 1 trước số bé thì được số lớn. Vậy nên số lớn hơn số bé một chữ số mà tổng của chúng là 2972. Nên số bé phải là số có ba chữ số.

Gọi số bé là abc thì số lớn là 1abc.

Hiệu của hai số là: 1abc - abc = 1000

Số bé là: (2972 - 1000) : 2 = 986

Số lớn là: 986 + 1000 = 1986

ĐS: 1986 và 986

**BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Bài 1**: Trung bình cộng của hai số tự nhiên bằng 1486. Nếu viết thêm chữ số 2 vào trước số bé ta được số lớn. Tìm hai số đó.

**Bài 2:** Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 9 vào bên trái ta được số mới gấp 13 lần số ban đầu.

**Bài 3:** Cho một số có ba chữ số mà chữ số hàng trăm là 4. Nếu xóa bỏ chữ số 4 này đi ta được một số có hai chữ số. Biết tổng của số có ba chữ số đã cho và số có hai chữ số là 450. Tìm số có ba chữ số đã cho ban đầu.

**Bài 4:** Tổng của hai số bằng 6789. Nếu xóa chữ số 6 ở hàng cao nhất của số lớn thì ta được số bé. Tìm hai số đó.

**Bài 5:** Trung bình cộng của hai số là 2567. Nếu xóa chữ số 4 ở hàng cao nhất của số lớn thì ta được số bé. Tìm số lớn.

**Bài 6**: Trung bình cộng của hai số là 2321. Nếu xóa chữ số 4 ở hàng cao nhất của số lớn thì ta được số bé. Tìm số lớn.

**Bài 7:** Hai số có tổng là 390. Biết số bé là một số có hai chữ số và khi viết thêm chữ số 3 vào bên trái số bé ta được số lớn. Tìm số lớn.

**Bài 8:** Hai số có tổng là 328. Biết số bé là một số có hai chữ số và khi viết thêm chữ số 2 vào bên trái số bé ta được số lớn. Tìm số bé.

Hãy viết thêm vào các dãy số sau đây sao cho mỗi dãy có đủ 10 số hạng.

a) 1, 3, 5, 7,...

b) 1, 3, 9, 27,...

c) 1, 4, 5, 9, 14,...

**Bài 14:** Cho dãy số 1, 4, 7, 10,... Có tất cả 25 số hạng. Em hãy tính xem số hạng cuối cùng là số nào?

**Bài 15:** Dãy số sau đây có bao số hạng:

1, 6, 11, 16, 21,........................101.

**Bài 16**: Có 5 hộp bi trong giống nhau nhưng có 1 hộp bi thứ phẩm và 1 viên bi thứ phẩm nhẹ hơn 1 viên bi chính phẩm là 4g. Hỏi làm thế nào chỉ qua 1 lần cân là có thể biết được hộp bi thứ phẩm. (cho biết trước khối lượng của 1 viên bi chính phẩm)

**Bài 17:** Có 2 kệ sách, kệ thứ nhất nhiều hơn kệ thứ hai 15 quyển, người ta chuyển 6 quyển từ kệ thứ nhất sang kệ thứ hai. Hỏi kệ thứ nhất còn nhiều hơn kệ thứ hai bao nhiêu quyển sách?

**Bài 18:** Tuổi Hoa bằng 1/4 tuổi mẹ và bằng 1/7 tuổi ông. Ông hơn mẹ 27 tuổi. Hỏi Hoa bao nhiêu tuổi?

**Bài 19:** Tuổi của bố Mai, mẹ Mai và tuổi của Mai cộng lại là 70 tuổi. Mẹ và Mai có tất cả 35 tuổi. Bố hơn Mai 30 tuổi. Hỏi tuổi của mỗi người là bao nhiêu?

**Bài 20:** Một cửa hàng trong hai ngày bán được 120 kg gạo, ngày thứ nhất nếu bán được 5 kg gạo nữa thì sẽ gấp 4 lần ngày thứ hai. Hỏi ngày thứ nhất bán được bao nhiêu kg gạo?

**Bài 21:** Một hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng và có diện tịch bằng 48cm2. Tính chu vi của hình chữ nhật đó.

Muốn tính tổng của một dãy số có quy luật cách đều được tính theo các bước như sau:

Bước 1: Tính số số hạng có trong dãy: (Số hạng lớn nhất của dãy - số hạng bé nhất của dãy) : khoảng cách giữa hai số hạng liên tiếp trong dãy + 1

Bước 2: Tính tổng của dãy: (Số hạng lớn nhất của dãy + số hạng bé nhất của dãy) x số số hạng có trong dãy : 2

**Ví dụ 1:**

Cho dãy số: 2; 4; 6; 8; 10; 12; ...............

Tìm số hạng thứ 2014 của dãy số trên ?

**Phân tích**: Từ bước 1 học sinh sẽ tìm ra cách tìm số hạng lớn nhất trong dãy là:  Số hạng lớn nhất = (Số số hạng trong dãy – 1) x khoảng cách giữa hai số hạng liên tiếp+ số hạng bé nhất trong dãy.

**Bài giải**

Số hạng thứ 2014 của dãy số trên là:

(2014 – 1) x 2 + 2 = 4028

Đáp số: 4028

**Ví dụ 2:**

Tính tổng 50 số lẻ liên tiếp biết số lẻ lớn nhất trong dãy đó là 2013 ?

**Phân tích:** Từ bước 1 học sinh sẽ tìm ra cách tìm số hạng bé nhất trong dãy là:  Số hạng bé  nhất = Số hạng lớn nhất - (Số số hạng trong dãy – 1) x khoảng cách giữa hai số hạng liên tiếp. Từ đó học sinh sẽ dễ dàng tính được tổng theo yêu cầu của bài toán.

**Bài giải**

Số hạng bé nhất trong dãy số đó là:

2013 - (50 – 1) x 2 = 1915

Tổng của 50 số lẻ cần tìm là

(2013 + 1915) x 50 : 2 = 98200

Đáp số: 98200

**Ví dụ 3**:

Một dãy phố có 15 nhà. Số nhà của 15 nhà đó được đánh là các số lẻ liên tiếp, biết tổng của 15 số nhà của dãy phố đó bằng 915. Hãy cho biết số nhà đầu tiên của dãy phố đó là số nào ?

**Phân tích**: Bài toán cho chúng ta biết số số hạng là15, khoảng cách của 2 số hạng liên tiếp trong dãy là 2 và tổng của dãy số trên là 915. Từ bước 1 và 2 học sinh sẽ tính được hiệu và tổng của số nhà đầu và số nhà cuối. Từ đó ta hướng dẫn học sinh chuyển bài toán về dạng tìm số bé biết tổng và hiêu của hai số đó.

**Bài giải**

Hiệu giữa số nhà cuối và số nhà đầu là:

(15 - 1) x 2 = 28

Tổng của số nhà cuối và số nhà đầu là:

915 x 2 : 15 = 122

Số nhà đầu tiên trong dãy phố đó là:

(122 - 28) : 2 = 47

Đáp số: 47

***Trên đây là các ví dụ về phương pháp tính tổng của dãy số có quy luật cách đều. Các trò hãy vận dụng phương pháp để giải các bài tập sau:***

**Bài 1:**

Cho dãy số tự nhiên liên tiếp : 1;2;3;...;n . Tìm n biết số chữ số của dãy đó bằng 3 x n

**Bài 2:**

Tính tổng các số có 3 chữ số sao cho các số đó chia hết cho 2, 3, 5 và 9.

**Bài giải:**

**Bài 1:**

Từ 1 đến 9 có: 9 – 1 + 1 = 9 số có 1 chữ số.

Để số chữ số gấp 3 lần số số hạng thì cần thêm:  9 x 2 = 18 chữ số.

Từ 10 đến 99  có: 99 – 10 + 1 = 90 số có chữ số có 2 chữ số.

Để số chữ số gấp 3 lần số số hạng thì cần thêm  90 x 1 = 90 chữ số.

 Từ 100 đến 999, số chữ số gấp 3 lần số số hạng.

Để số chữ số của dãy gấp 3 lần số số hạng cần thêm số chữ số: 18+ 90 =108 chữ số.

Mỗi số có 4 chữ số chỉ dư 1 chữ sốcần 108 số có 4 chữ số.

Do đó n là số có 4 chữ số và n = 1000 + (108 – 1) = 1107

n =1107

**Bài 2:**

Số nhỏ nhất có 3 chữ số chia hết cho 2, 3, 5 và 9 là: 180

Số lớn nhất có 3 chữ số chia hết cho 2, 3, 5, và 9 là: 990

Hai số liên tiếp có 3 chữ số chia hết cho 2, 3, 5 và 9 hơn kém nhau 90 đơn vị

Có các số có 3 chữ số chia hết cho 2, 3, 5, và 9 là: (990 – 180) : 90 + 1= 10 (số)

Tổng các số có 3 chữ số chia hết cho 2, 3, 5 và 9 là:

(990 + 180) x 10 : 2 = 5850

Đáp số: 5850