**Đề thi học sinh giỏi toán 4**

**ĐỀ SỐ 9**

*Thời gian làm bài: 60 phút*

**Bài 1.**

a) Từ 1945 đến 1995 có bao nhiêu số tự nhiên liên tiếp?

b) Để đánh số trang một quyển sách có 150 trang thì phải dùng bao nhiêu lượt chữ số?

**Bài 2.**

Tim giá trị của X trong biểu thức sau: (1 + 4 + 7 +… + 100) : X = 17.

**Bài 3.**

Tìm số có ba chữ số, biết rằng nếu thêm vào bên trái số đó chữ số 9 ta được số mới bằng 41 lần số phải tìm.

**Bài 4.**

Một cái bình khi đựng đầy nước thì nặng 1340 gam. Khi đựng nước một nửa bình thì nặng 720 gam. Hỏi khối lượng nước chứa đầy trong bình là bao nhiêu gam?

**Bài 5.**

Một thửa ruộng hình chữ nhật có chu vi là 240m, nay được ngăn thành hai thửa nhỏ hình chữ nhật có tổng chu vi hơn chu vi thửa ruộng ban đầu là 156m. Tính diện tích thửa ruộng ban đầu.

**Đáp án Đề số 9**

**Bài 1.**

a) Từ 1945 đến 1995 có số các số tự nhiên liên tiếp là: 1995 – 1945 + 1 = 51 (số).

b) Từ trang 1 đến trang 9 có 9 trang, số lượt chữ số phải dùng để đánh số là:

9 x 1 = 9 (lượt chữ số)

Từ trang 10 đến trang 99 có 99 – 10 + 1 = 90 (số). Số lượt chữ số phải dùng để đánh số là:

90 x 2 = 180 (lượt chữ số)

Từ trang 100 đến trang 150 có 150 – 100 + 1 = 51 (số). Số lượt cho số phải dùng để đánh số là:

51 x 3 = 153 (chữ số)

Vậy số lượt chữ số phải dùng để đánh số trang quyển sách có 150 trang là:

9 + 180 + 153 = 342 (lượt chữ số)

Đáp số: 342 lượt chữ số.

**Bài 2.**

Dãy số 1 + 4 + 7 +… + 100 có quy luật là số liền sau hơn số liền trước 3 đơn vị, vậy dãy số này gồm có: (100 – 1 ) : 3 + 1 = 34 (số)

Ta có:

(1 + 4 + 7 + … +100) : X = 17

[(1 + 100) + (4+ 97) + … + (49+ 52)] : X = 17

(101+ 101 + … +101) : X = 17 101 x 17 : X = 17

X = 101 x 17 : 17

X = 101

Đáp số: 101.

**Bài 3.**

Gọi số phải tìm là abc (a > 0 và a, b, c 9), Theo đề bài ta có:

9  = 41 x 

9  = 9000 +  = 41 x 

40 x  = 9000

 = 9000 : 40 =225

Thử lại: 9225 : 225 = 41

Vậy số phải tìm là 225.

Đáp số : 225

**Bài 4.**

Khối lượng nước chứa đầy trong bình cộng với khối lượng cái bình là 1340 gam. Khối lượng nước chứa một nửa bình nước cộng với khối lượng cái bình là 720 gam.

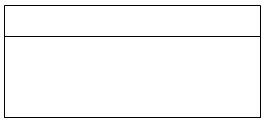
Vậy khối lượng nước chứa đầy trong bình là:

(1340 – 720) x 2 = 1240 (gam)

Đáp số: 1240 gam.

**Bài 5**.

Giả sử ta có thửa ruộng hình chữ nhật, được ngăn thành hai thửa nhỏ như hình vẽ bên. Ta có chu vi hai thửa ruộng nhỏ hơn chu vi thửa ruộng ban đầu chính là bằng 2 lần chiều dài của thửa ruộng ban đầu.



Vậy chiều dài thửa ruộng ban đầu là:

156 : 2 = 78 (m)

Chiều rộng thửa ruộng ban đầu là:

240 : 2 – 78 = 42 (m)

Diện tích thửa ruộng ban đầu là:

78 x 42 = 3276 (m2)

Đáp số: 3276m2.