

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN
GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG
ĐÁP ÁN BÀI TẬP TỰ LUYỆN
BÀI TOÁN CẤU TẠO SỐ

___www.vinastudy.vn___

Bài 1: Tìm số tự nhiên có 3 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm chữ số 3 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 25 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} (đ/k $0 < a; a, b < 10$)

Số mới là : $\overline{3abc}$

Theo bài ra ta có : $\overline{3abc} = 25 \times \overline{abc}$

$$3000 + \overline{abc} = 25 \times \overline{abc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$3000 = 24 \times \overline{abc} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{abc})$$

$$\overline{abc} = 3000 : 24 = 125$$

Số tự nhiên cần tìm là : 125

Đáp số : 125

Bài 2: Tìm số có 3 chữ số biết rằng nếu khi viết thêm vào bên trái số đó số 32 thì Số đó sẽ tăng lên 81 lần ?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{abc} Đ/k : $a = 1, 2, 3, 4, \dots, 9$ $b; c = 0, 1, 2, 3, \dots, 9$

Số mới là : $\overline{32abc}$

Theo bài ra ta có : $\overline{32abc} = 81 \times \overline{abc}$

$$32000 + \overline{abc} = 81 \times \overline{abc} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$32000 = 80 \times \overline{abc} \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } \overline{abc})$$

$$\overline{abc} = 32000 : 80 = 400$$

Số tự nhiên cần tìm là : 400

Đáp số: 400

Bài 3: Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết rằng nếu ta viết thêm chữ số 9 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 13 lần số cần tìm?

Giải

Gọi số cần tìm là: \overline{ab} (đ/k $0 < a \leq 9; 0 \leq b \leq 9$)

Số mới là: $\overline{9ab}$

Theo bài ra ta có: $\overline{9ab} = 13 \times \overline{ab}$

$$900 + \overline{ab} = 13 \times \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$900 = 12 \times \overline{ab} \quad (\text{Trừ cả 2 vế cho } \overline{ab})$$

$$\overline{ab} = 900 : 12 = 75$$

Số tự nhiên cần tìm là: 75

Đáp số: 75

Bài 4: Tìm số có 2 chữ số biết rằng khi ta viết thêm chữ số 5 vào bên phải số đó ta được số mới hơn số cần tìm 689 đơn vị?

Giải

Cách 1: Gọi số cần tìm là: \overline{ab} (đk: $a > 0; a, b < 10$)

Số mới là: $\overline{ab5}$

Theo bài ra ta có: $\overline{ab5} = \overline{ab} + 689$

$$\overline{ab0} + 5 = \overline{ab} + 689 \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$10 \times \overline{ab} + 5 = \overline{ab} + 689$$

$$9 \times \overline{ab} = 684 \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } \overline{ab} + 5)$$

$$\overline{ab} = 684 : 9 = 76$$

Số tự nhiên cần tìm là: 76

Đáp số: 76

Bài 5: Cho số có hai chữ số. Nếu viết thêm vào bên phải số đó hai chữ số nữa thì được một số mới lớn hơn số đã cho 1986 đơn vị. Hãy tìm số đã cho và 2 chữ số viết thêm?

Giải

Gọi số cần tìm là : \overline{ab} Số viết thêm là \overline{cd} (Đ/k: $a > 0 ; a, b < 10$)

Theo bài ra ta có : $\overline{abcd} = 1986 + \overline{ab}$

$$100 \times \overline{ab} + \overline{cd} = 1986 + \overline{ab} \quad (\text{Phân tích cấu tạo số})$$

$$99 \times \overline{ab} + \overline{cd} = 1986 \quad (\text{Trừ cả hai vế cho } \overline{ab}) \quad (*)$$

Từ (*) ta thấy \overline{ab} chính là thương và \overline{cd} là số dư trong phép chia 1986 cho 99.

$$1986 : 99 = 20 \quad (\text{ dư } 6)$$

Số đã cho là 20 và số viết thêm là 0;6

Giáo viên: Nguyễn Thành Long