

**TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 5**  
**HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

**CA 1**

**Câu 1.** Một cuốn sách được đánh số trang từ 1 và có 223 trang. Phải dùng bao nhiêu chữ số 2 để đánh số trang của cuốn sách đó?

**HD**

- Chữ số 2 ở hàng trăm: 200; 201; 202; 203; ...; 223.

Có:  $(223 - 200) : 1 + 1 = 24$  (chữ số)

- Chữ số 2 ở hàng chục:

+ 20; 21; 22; ...; 29

+ 120; 121; 122; ...; 129

+ 220; 221; 222; 223.

Có:  $10 + 10 + 4 = 24$  (chữ số)

+ Chữ số 2 ở hàng đơn vị: 2; 12; 22; ...; 222.

Có:  $(222 - 2) : 10 + 1 = 23$  (chữ số)

Vậy để đánh số trang của cuốn sách đó phải dùng tất cả:  $24 + 24 + 23 = 71$  chữ số 2

**Câu 2.** Một cuốn sách điện tử được ghi số trang bắt đầu từ 1. Để ghi số trang của cuốn sách này, trung bình mỗi trang phải dùng bốn chữ số. Hỏi cuốn sách đó có bao nhiêu trang?

**HD**

Vì trung bình mỗi trang phải dùng 4 chữ số nên số chữ số cần dùng gấp 4 lần số trang.

- Nhóm 1: Từ trang 1 đến trang 9 có 9 trang, tương ứng với 9 chữ số

Để số chữ số gấp 4 lần số trang thì ta cần:  $9 \times 4 = 36$  (chữ số)

Khi đó số chữ số cần bù thêm là:  $36 - 9 = 27$  (chữ số)

- Nhóm 2: Từ trang 10 đến trang 99 có:

$(99 - 10) : 1 + 1 = 90$  (trang), tương ứng với  $2 \times 90 = 180$  (chữ số)

Để số chữ số gấp 4 lần số trang thì ta cần:  $90 \times 4 = 360$  (chữ số)

Khi đó số chữ số cần bù thêm là:  $360 - 180 = 180$  (chữ số)

- Nhóm 3: Từ trang 100 đến trang 999 có:

$(999 - 100) : 1 + 1 = 900$  (trang), tương ứng với  $3 \times 900 = 2700$  (chữ số)

Để số chữ số gấp 4 lần số trang thì ta cần:  $900 \times 4 = 3600$  (chữ số)

Khi đó số chữ số cần bù thêm là:  $3600 - 2700 = 900$  (chữ số)

- Nhóm 4: Từ trang 1000 đến trang 9999 thì số chữ số đã gấp 4 lần số trang

Vậy số chữ số còn thiếu phải được bù bởi các trang có 5 chữ số

Tổng các chữ số cần bù là:  $27 + 180 + 900 = 1107$  (chữ số)

Mỗi trang 5 chữ số đều có số chữ số gấp 4 lần số đó và dư 1 chữ số.

Do đó, các trang có 5 chữ số là: 1107 (trang)

Cuốn cách đó dày số trang là:

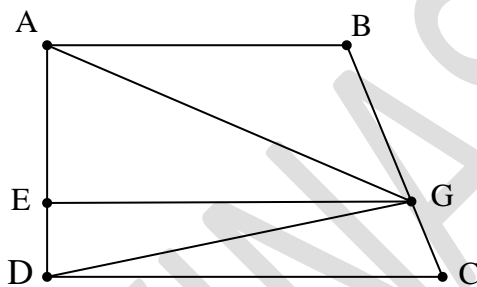
$(1107 - 1) \times 1 + 10000 = 11106$  (trang)

Đáp số: 11106 trang

## CA 2

**Câu 6.** Cho hình thang vuông ABCD, có đáy nhỏ AB là 40m, đáy lớn CD là 60m, đường cao AD là 40m. Lấy E trên AD, G trên BC sao cho EG chia hình thang ABCD làm hai hình thang có đường cao AE là 30m và ED là 10m. Tính diện tích hình thang ABGE và EGCD.

**HD**



Nối AG, DG, ta có:

$$S_{ABCD} = \frac{(40+60) \times 40}{2} = 2000 (\text{m}^2)$$

$$S_{GAB} = 40 \times 30 : 2 = 600 (\text{m}^2)$$

$$S_{GDC} = 60 \times 10 : 2 = 300 (\text{m}^2)$$

$$S_{GDA} = 2000 - (600 + 300) = 1100 (\text{m}^2)$$

$$\text{Vậy } EG = 1100 \times 2 : 40 = 55 (\text{m})$$

$$S_{ABEG} = (40 + 55) \times 30 : 2 = 1425 (\text{m}^2)$$

$$S_{CDEG} = 2000 - 1425 = 575 (\text{m}^2)$$