# TOÁN LỚP 4: CHIẾN BINH – NỀN TẢNG CHUYÊN
## PHƯƠNG PHÁP SƠ ĐỒ ĐOẠN THẲNG
Tài liệu lớp học 4 chiến binh - 18h – 21h – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyên Hồng

**Họ và tên: .....Ngày học: 30/09/2022**

**1. Sự hình thành và các ví dụ minh họa**

Trong các bài toán có lời văn xuất hiện các **đại lượng có cùng đơn vị**: số học sinh nam và số học sinh nữ, chiều dài và chiều rộng, diện tích hình A và diện tích hình B, …

Việc biểu diễn các đại lượng này bằng các đoạn thẳng giúp cho chúng ta có thể tóm tắt gọn gàng bài toán và tìm được mối liên hệ thông qua các quan hệ hình học từ đó tìm được lời giải.

**2. Nội dung phương pháp**

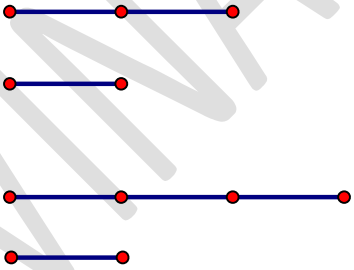
- Các đại lượng được biểu diễn bằng các đoạn thẳng theo các mối quan hệ sau:

+ Hơn nhau H đơn vị

+ Gấp nhau 2, 3, 4, … lần

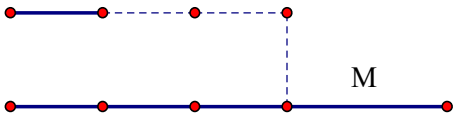
Gấp đôi

Gấp ba

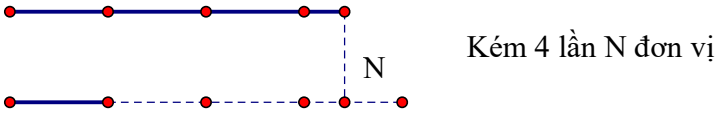


Gấp bốn

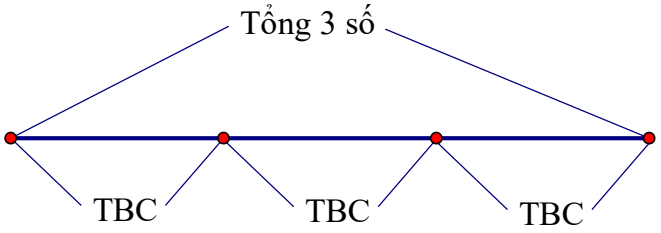
+ Đại lượng này hơn 2, 3, 4, … lần đại lượng kia M đơn vị.




+ Đại lượng này kém 2, 3, 4, … lần đại lượng kia N đơn vị.



+ Nếu tổng của N số được biểu thị là một đoạn thẳng thì có thể chia đoạn thẳng thành N đoạn thẳng bằng nhau, độ dài của mỗi đoạn thẳng này biểu thị trung bình cộng của N số đó.




+ Tổng các đại lượng được biểu thị bằng tổng độ dài các đoạn thẳng.

+ Hiệu các đại lượng được biểu thị bằng hiệu độ dài các đoạn thẳng.

- Dựa vào mối quan hệ hình học để xác định các đại lượng, thường là tìm cách xác định tổng của một số đoạn thẳng bằng nhau.

- Xác định giá trị của một phần.

- Xác định các đại lượng đề bài yêu cầu.

**3. Bài tập vận dụng**

**Câu 1.** Dũng hơn Thảo 3 tuổi và tổng số tuổi hai anh em là 13 tuổi. Tính số tuổi mỗi người.

**Câu 2.** Ngày thứ nhất cửa hàng bán hơn ngày thứ hai 350kg gạo và kém ngày thứ ba 250kg gạo. Biết cả ba ngày cửa hàng bán được 3950kg gạo. Hỏi ngày thứ nhất cửa hàng bán được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

**Câu 3.** Cho ba số có trung bình cộng bằng 21. Tìm ba số đó, biết rằng số thứ ba gấp 3 lần số thứ hai, số thứ hai gấp 2 lần số thứ nhất.

**Câu 4.** Một tổ công nhân đường sắt sửa đường, ngày thứ nhất sửa được 17m đường, ngày thứ hai sửa được nhiều hơn ngày thứ nhất 2m, ngày thứ ba sửa được nhiều hơn ngày thứ nhất 4m. Hỏi trung bình mỗi ngày sửa được bao nhiêu mét đường?

**Câu 5.** Hiệu số sách hai ngăn là 100 quyển. Số sách ngăn I gấp 3 lần số sách ngăn II. Tìm số sách mỗi ngăn.

**Câu 6.** Khối lớp 6 có bốn lớp với tổng số 112 học sinh. Lớp 6A nhiều hơn lớp 6B là 10 học sinh. Lớp 6C ít hơn lớp 6A là 4 học sinh. Lớp 6B và lớp 6D có số học sinh bằng nhau. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh ?

**Câu 7.** Hiện nay, tổng số tuổi hai anh em bằng 22 tuổi. Khi tuổi anh bằng tuổi em hiện nay thì tuổi anh gấp 4 lần tuổi em. Tìm tuổi của mỗi người hiện nay.

**Câu 8.** Hai số có tổng là 5522. Nếu giảm số bé đi 10 lần rồi lấy hiệu của số lớn với số bé lúc đó ta được kết quả là 3707. Tìm hai số đó.

**Câu 9.** Sọt I có số cam gấp đôi số cam ở sọt II, số cam ở sọt III hơn 2 lần số cam ở sọt I là 35 quả. Biết tổng số cam ở 3 sọt là 315 quả. Tính số cam mỗi sọt.

**Câu 10.** Hiện nay cha gấp 4 lần tuổi con. Trước đây 6 năm tuổi cha gấp 13 lần tuổi con. Tính tuổi cha và tuổi con hiện nay.

**Giáo viên: Trần Tuấn Việt**

VINASTUDY.VN

# TOÁN LỚP 4: CHIẾN BINH – NỀN TẢNG CHUYÊN
## CẤU TẠO SỐ
Tài liệu lớp học 4 chiến binh - 18h – 21h – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyên Hồng

**Họ và tên: .....Ngày học: 30/09/2022**

**I. Kiến thức ghi nhớ:**

- Một đơn vị ở liền trước gấp 10 lần 1 đơn vị ở hàng liền sau ta gọi là hệ thập phân (một nghìn = mười trăm; một trăm = mười chục; một chục = mười đơn vị)

$\overline{abcd}$ (a nghìn, b trăm, c chục, d đơn vị)

$\overline{abcd} = \overline{a000} + \overline{b00} + \overline{c0} + d$

$\overline{abcd} = a \times 1000 + b \times 100 + c \times 10 + d$

**II. Bài tập**

**Dạng 1. Vận dụng phân tích cấu tạo số để so sánh**

**Câu 1.** Điền dấu (>; =; <) thích hợp vào chỗ chấm:

a) $\overline{a0a0a}$.....$\overline{a000} + \overline{a00} + a$ b) $\overline{a8} + \overline{9b}$.....$\overline{ab} + 89$

**Câu 2.** So sánh A và B biết:

$A = \overline{1a23} + \overline{5b7} + \overline{49c}$ $B = \overline{abc} + 2021$

**Câu 3.** So sánh:

a) $\overline{9a23} + \overline{1b7} + c$.....$\overline{abc} + 9200$

b) $\overline{a8} + \overline{8a}$.....$(a + 9) \times 11$

**Câu 4.** So sánh tổng A và B biết:

$A = \overline{abc} + \overline{de} + 2498$ $B = \overline{24bc} + \overline{d3} + \overline{a9e}$

**Câu 5.** So sánh tổng A và B biết:

$A = \overline{abc} + \overline{de} + 2021$ $B = \overline{19bc} + \overline{d3} + \overline{a9e}$

**Dạng 2. Vận dụng phân tích cấu tạo số để tìm số chưa biết**

**Câu 6.** Tìm a: $\overline{1a2} - \overline{3a} = 153$

**Câu 7.** Tìm số tự nhiên $\overline{ab}$ (b khác 0) biết $\overline{ab} - \overline{ba} = 72$

**Câu 8.** Tính: $\overline{abc} - \overline{cba}$ biết $a - c = 4$

**Dạng 3. Tìm số ban đầu khi viết thêm 1 chữ số vào bên trái**

**Câu 9.** Tìm số tự nhiên có một chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 1 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 6 lần số cần tìm.

**Câu 10.** Tìm số tự nhiên có một chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 4 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 11 lần số cần tìm.

**Câu 11.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 4 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 9 lần số cần tìm.

**Câu 12.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 1 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 5 lần số cần tìm.

**Câu 13.** Tìm số tự nhiên có ba chữ số, biết rằng khi viết thêm chữ số 1 vào bên trái số đó ta được số mới gấp 5 lần số cần tìm.

**Câu 14.** Tìm một số tự nhiên có ba chữ số, biết rằng nếu ta viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 2 thì ta được số mới mà tổng của số đã cho và số mới là 2368.

**Câu 15** ***(Lương Thế Vinh 2014 – 2015).*** Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu ta viết thêm vào bên trái số đó một chữ số 2 thì ta được số mới mà tổng của số đã cho và số mới là 346.

**Câu 16** ***(Cầu Giấy 2012 – 2013).*** Số tự nhiên A có hai chữ số, khi viết thêm số 21 vào đằng trước số A ta được một số gấp 31 lần số A. Hỏi số A có tổng các chữ số là bao nhiêu?

**Dạng 4. Tìm số ban đầu khi viết thêm 1 chữ số vào bên phải**

**Câu 17.** Viết thêm chữ số 3 vào bên phải một số tự nhiên có hai chữ số ta được số mới hơn số ban đầu 273 đơn vị. Tìm số ban đầu.

**Câu 18.** Tìm số tự nhiên có hai chữ số. Biết rằng khi thêm chữ số 5 vào bên phải số đó thì nó tăng thêm 230 đơn vị.

**Câu 19.** Khi thêm chữ số 2 vào bên phải một số tự nhiên có ba chữ số thì số đó tăng thêm 4106 đơn vị. Tìm số có ba chữ số đó.

**Câu 20.** Khi thêm chữ số 5 vào bên phải một số tự nhiên có ba chữ số thì số đó tăng thêm 3065 đơn vị. Tìm số có ba chữ số đó.

**Câu 21.** Khi thêm chữ số 8 vào bên phải một số tự nhiên có ba chữ số thì số đó tăng thêm 8756 đơn vị. Tìm số có ba chữ số đó.

**Câu 22.** Khi thêm chữ số 8 vào bên phải một số tự nhiên có ba chữ số thì số đó tăng thêm 1583 đơn vị. Tìm số có ba chữ số đó.

**Câu 23** ***(Lương Thế Vinh 2022 – 2023).*** Tìm một số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 7 vào bên phải của nó thì ta được số mới lớn hơn số cũ là 565 đơn vị.

**Giáo viên: Nguyễn Thành Long**