

TOÁN LỚP 4: CƠ BẢN NÂNG CAO
CẤU TẠO SỐ - BÀI TOÁN TRUNG BÌNH CỘNG
Tài liệu lớp học Zoom 4.2 - 19h45 - 21h15 - Tối Chủ nhật - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

A. Cấu tạo số

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. Bản chất phân tích cấu tạo số tự nhiên

Câu 1. Viết số: 879 654; 7 025; \overline{abcd} thành tổng của hàng trăm nghìn, chục nghìn, nghìn, trăm, chục và đơn vị.

Câu 2. Viết số tự nhiên A biết:

a) $A = 9 \times 1000 + 2 \times 100 + 5$

b) $A = 7 \times 10000 + 8 \times 1000 + 9 \times 10$

Câu 3. Viết các số tự nhiên liên tiếp từ 19 đến 23, hãy xóa bỏ đi 6 chữ số và giữ nguyên thứ tự các chữ số còn lại để có số có bốn chữ số:

a) Lớn nhất

b) Bé nhất

Dạng 2. Vận dụng phân tích cấu tạo số để so sánh

Câu 4. Điền dấu (>; =; <) thích hợp vào chỗ chấm:

a) $\overline{a0a0a} \dots \overline{a000} + \overline{a00} + a$

b) $\overline{a8} + \overline{9b} \dots \overline{ab} + 89$

Câu 5. So sánh A và B biết:

$$A = \overline{1a23} + \overline{5b7} + \overline{46c}$$

$$B = \overline{abc} + 1999$$

Câu 6. So sánh:

a) $\overline{4a23} + \overline{5b7} + c \dots \overline{abc} + 5200$

b) $\overline{a3} + \overline{3a} \dots (a + 3) \times 11$

Câu 7. So sánh tổng A và B biết:

$$A = \overline{abc} + \overline{de} + 2498$$

$$B = \overline{24bc} + \overline{d3} + \overline{a9e}$$

Dạng 3. Vận dụng phân tích cấu tạo số để tìm số chưa biết

Câu 8. Tìm a:

a) $\overline{1a2} - \overline{3a} + 45 = 171$

b) $\overline{a8} - a \times 2 = 48$

Câu 9. Tính: a) $\overline{ab} + \overline{ba}$ biết $a + b = 5$

b) $\overline{ab} - \overline{ba}$ biết $a - b = 4$

Câu 10. Tìm số tự nhiên \overline{ab} (b khác 0) biết $\overline{ab} - \overline{ba} = 72$

Câu 11. Tính: $\overline{abc} - \overline{cba}$ biết $a - c = 4$

Dạng 4. Tìm số ban đầu khi viết thêm 1 chữ số vào bên trái được số mới

Câu 12. 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 13. 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 14. 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 15. 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 16. 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.

Dạng 5. Tìm số ban đầu khi viết thêm 1 chữ số phải bên phải được số mới

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.

B. Bài toán trung bình cộng (Phương pháp sơ đồ giải bài toán nâng cao về trung bình cộng)

1. Bài toán bằng trung bình cộng

Câu 21. Cho ba số 1000; 1010 và a. Tìm số a, biết rằng a bằng trung bình cộng của cả ba số.

Câu 22. An viết lên ba tấm thẻ các số tự nhiên được kí hiệu là A, B, C:

A

B

C

Biết rằng A là số lẻ nhỏ nhất có 4 chữ số. C là số lớn nhất có 3 chữ số. B bằng trung bình cộng của 3 số. Tìm số B.

Câu 23. Một thư viện có 100 quyển sách tham khảo, 190 quyển sách giáo khoa. Số truyện tranh bằng trung bình cộng số sách của cả ba loại. Hỏi thư viện đó có bao nhiêu quyển truyện tranh?

Câu 24. Minh có 26 quyển truyện. Bình có 34 quyển truyện. Lan có số quyển truyện bằng trung bình cộng số quyển truyện của 3 bạn. Hỏi Lan có bao nhiêu quyển truyện?

Câu 25. Một cửa hàng ngày thứ nhất bán được 124kg gạo, ngày thứ hai bán được 100kg gạo. Số gạo ngày thứ ba bán được bằng trung bình cộng số gạo bán được cả 3 ngày. Hỏi ngày thứ ba bán được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

2. Bài toán nhiều hơn trung bình cộng

Câu 26. Cho ba số tự nhiên: 1020; 319 và a. Biết rằng a lớn hơn trung bình cộng của cả ba số 5 đơn vị. Tìm số a.

Câu 27. Có 3 xe chở gạo. Xe thứ nhất chở được 3060kg, xe thứ hai chở được 3105kg. Số gạo xe thứ ba chở được nhiều hơn trung bình cộng của 3 xe 85kg. Hỏi xe thứ 3 chở được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

Câu 28. Cho ba số tự nhiên, biết rằng trung bình cộng của số thứ nhất và số thứ hai bằng 100, số thứ ba hơn trung bình cộng cả ba số 20 đơn vị. Tìm số thứ ba.

Câu 29. Hùng có 30 viên bi, Bình có 10 viên bi. Hải có số bi hơn mức trung bình cộng của ba bạn là 8 viên bi. Hỏi Hải có bao nhiêu viên bi?

3. Bài toán ít hơn trung bình cộng

Câu 30. Cho ba số tự nhiên: 500; 310 và y. Biết rằng y nhỏ hơn trung bình cộng của cả ba số là 60 đơn vị. Tìm y.

Câu 31. Lan viết lên bảng ba số tự nhiên, biết rằng số thứ nhất là 200, số thứ hai là 350. Số thứ ba nhỏ hơn trung bình cộng của cả ba số 30 đơn vị. Tìm số thứ ba.

Câu 32. Nam nặng 26kg, Tuấn nặng 30kg. Mạnh có số cân nặng kém trung bình cộng số cân của ba bạn 4kg. Hỏi Mạnh cân nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Giáo viên: Nguyễn Thành Long