

CHUYÊN ĐỀ 2

CÁC BÀI TOÁN VỀ DÃY SỐ CÁCH ĐỀU

(5 DẠNG)

Dạng 1: Viết thêm số hạng vào trước, sau hoặc giữa một dãy số

Dạng 2: Kiểm tra một số cho trước có phù hợp với dãy số đã cho hay không?

Dạng 3: Tìm các số hạng của dãy số.

Dạng 4: Các bài toán tính tổng các số hạng của dãy số.

Dạng 5: các bài toán về dãy chữ

a. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

$$SSH = (SL - SB) : KC + 1$$

$$\text{Tổng} = (SL + SB) \times SSH : 2$$

$$SL = (SSH - 1) \times KC + SB$$

$$SB = SL - (SSH - 1) \times KC$$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

DẠNG 1: VIẾT THÊM SỐ HẠNG VÀO TRƯỚC, SAU HOẶC GIỮA MỘT DÃY SỐ

Bài 1: hãy viết tiếp 2 số hạng tiếp theo của dãy số sau:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. 3, 5, 8, 13, 21, ...; | d. 0, 2, 4, 6, 12, 22, ...; |
| b. 1, 5, 8, 75, ...; | e. 0, 3, 7, 12, ...; |
| c. 1, 3, 4, 7, 11, 18, ...; | g. 1, 2, 6, 24, ...; |

Bài 2: Viết thêm 2 số hạng thích hợp vào mỗi dãy số sau:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| a. 105, 108, 111, 114, 117, ...; | e. 1, 2, 3, 6, 10, 15, ...; |
| b. 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...; | g. 2, 6, 12, 20, 30, 42, ...; |
| c. 1, 2, 3, 6, 12, 24, ...; | h. 2, 12, 30, 56, 90, ...; |
| d. 1, 4, 9, 16, 25, 36, ...; | i. 1, 2, 6, 24, 120, ...; |

DANG2 : KIỂM TRA MỘT SỐ CHO TRƯỚC CÓ PHÙ HỢP VỚI DÃY SỐ ĐÃ CHO HAY không?

Bài 3: Xác định các số tự nhiên sau có thuộc dãy số đã cho hay không X?

- Số 15, 124 có thuộc dãy số 45, 48, 51, 54.
- Số 1000, 729, 1110 có thuộc dãy số 3, 6, 12, 24.

Bài 4: Tìm 2 số hạng đứng đầu của dãy số sau:

..., ..., 75, 79, 83. Biết rằng dãy số trên có 20 số hạng.

Bài 5: Cho dãy số: 27, 36, 45, 54, 63, 72, ...

- Số hạng thứ 18 của dãy là số nào?
- Số 2193 có thuộc dãy số trên không?

DANG 3: TÌM CÁC SỐ HẠNG CỦA DÃY SỐ.

Bài 6: Có bao nhiêu số có 2 chữ số chia hết cho 3

Bài 7: Có bao nhiêu số lẻ có 3 chữ số chia hết cho 9.

Bài 8: Cuốn SGK toán 4 có 220 trang. Hỏi phải dùng bao nhiêu lượt chữ số để đánh thứ tự số trang cuốn sách đó?

Bài 9: Để đánh thứ tự số trang của một cuốn sách, người ta đã dùng 648 lượt chữ số cả thảy. Hỏi cuốn sách đọc bao nhiêu trang?

Bài 10: Để đánh thứ tự các nhà trên một đường phố người ta đã dùng các số chẵn để đánh thứ tự các nhà của dãy phố thứ nhất và các số lẻ để đánh thứ tự các nhà của dãy phố thứ 2. Hỏi số nhà cuối cùng của dãy chẵn là số bao nhiêu? Biết rằng khi đánh thứ tự dãy đó người ta dùng 424 lượt chữ số cả thảy.

Bài 11: Cho 8 số tự nhiên ở giữa số 13 và 40. Hãy viết 10 số đó, biết rằng hiệu số liền sau và số liền trước là một số không đổi.

Bài 12: Viết dãy số cách đều biết số hạng đầu tiên là 1 và số hạng thứ 20 là 77 .

Bài 13: Cho dãy số tự nhiên gồm 10 số hạng có tổng bằng 3400, biết rằng mỗi số sau hơn số liền trước là 10 đơn vị. Tìm số hạng đầu tiên và số hạng cuối cùng.

Bài 14: Cho dãy số cách đều gồm 9 số hạng có số hạng thứ 5 là 19 và số hạng thứ 9 là 35. Hãy viết đủ các số hạng của dãy số đó.

DẠNG 4: CÁC BÀI TOÁN TÍNH TỔNG CÁC SỐ HẠNG CỦA DÃY SỐ.

Bài 15: Tìm tổng các số lẻ có 2 chữ số chia hết cho 3.

Bài 16: Một rạp hát có 18 dãy ghế, dãy đầu có 14 ghế, mỗi dãy sau hơn dãy trước 1 ghế. Hỏi rạp hát đó có bao nhiêu chỗ ngồi?

DẠNG 5: CÁC BÀI TOÁN VỀ DÃY CHỮ

Bài 15: Một người viết liên tiếp nhóm chữ: **SAMSONTHANHHOA...** tạo thành dãy.

- Hỏi chữ cái thứ 2003 trong dãy đó là chữ gì?
- Một người đếm trong dãy được tất cả 2001 chữ A. Hỏi dãy đó có bao nhiêu chữ S, bao nhiêu chữ H, bao nhiêu chữ T.
- Một người đếm trong dãy được 2003 chữ H cả thảy. Hỏi người đó đếm đúng hay sai? Tại sao?
- Người ta tô màu các chữ cái trong dãy lần lượt theo thứ tự Xanh - đỏ - tím- vàng- nâu. Hỏi chữ cái thứ 2003 tô màu gì?

Bài 19: Một người viết liên tiếp nhóm chữ **CHAMHOCCHAMLAM** thành dãy. Hỏi:

- Chữ cái thứ 1000 trong dãy là gì?
- Người ta đếm được trong dãy 1200 chữ H thì đếm được bao nhiêu chữ A?
- Một người đếm trong dãy được 1996 chữ C. Hỏi người đó đếm được đúng hay sai? Tại sao?

Bài 20: Một người viết liên tiếp nhóm chữ: **TOQUOCVIETNAM...** tạo thành dãy. Hỏi:

- Chữ cái thứ 1996 trong dãy đó là chữ gì?
- Một người đếm trong dãy được tất cả 50 chữ T. Hỏi dãy đó có bao nhiêu chữ O, bao nhiêu chữ L?

c. Một người đếm trong dãy được 1995 chữ O . Hỏi người đó đếm đúng hay sai? Tại sao?

d. Người ta tô màu các chữ cái trong dãy lần lượt theo thứ tự Xanh - đỏ - tím- vàng. Hỏi chữ cái thứ 1995 trong dãy được tô màu gì?

hoc360.net