

Dấu hiệu chia hết

Kiến thức cần nắm:

- Học sinh nắm được 2 nhóm dấu hiệu cơ bản:
- + Dấu hiệu chia hết cho 2; 5. (xét chữ số tận cùng)
- + Dấu hiệu chia hết cho 3; 9. (xét tổng các chữ số)
- + Nắm được các dấu hiệu chia hết cho 4 ; 8
- + Nắm được các dấu hiệu chia hết cho 6; 12; 15; 18; 24; 36; 45; 72 ...
- + Nắm được một số tính chất của phép chia hết và phép chia có dư.
- Biết dựa vào dấu hiệu chia hết để xác định số dư trong các phép chia.
- Biết dựa vào dấu hiệu chia hết để tìm số và lập các số theo yêu cầu.

Bài tập vận dụng

1. Lập số theo yêu cầu

1- Viết 5 số có 5 chữ số khác nhau:

- a. Chia hết cho 2; b. Chia hết cho 3; c. Chia hết cho 5;
d. Chia hết cho 9. g. Chia hết cho cả 5 và 9. (mỗi dạng viết 5 số).

2* Viết 5 số có 5 chữ số khác nhau:

- a. Chia hết cho 6; b. Chia hết cho 15;
c. Chia hết cho 18; d. Chia hết cho 45.

3* Viết 5 số có 5 chữ số khác nhau:

- a. Chia hết cho 12; b. Chia hết cho 24;
c. Chia hết cho 36; d. Chia hết cho 72.

4- Với 3 chữ số: 2; 3; 5. Hãy lập tất cả các số có 3 chữ số: (3, 4, 5)

- a. Chia hết cho 2. b. Chia hết cho 5. c. Chia hết cho 3.

5 - Với 3 chữ số: 1; 2; 3; 5 (1, 3, 8, 5). Hãy lập tất cả các số có 3 chữ số khác nhau:

- a. Chia hết cho 2. b. Chia hết cho 5. c. Chia hết cho 3.

6 - Hãy lập tất cả các số có 3 chữ số khác nhau từ 4 chữ số: 0; 5; 4; 9 và thoả mãn điều kiện:

- a. Chia hết cho 2. b. Chia hết cho 4. c. Chia hết cho cả 2 và 5.

7 - Cho 3 chữ số: 0; 1; 2. Hãy lập tất cả các số có 3 chữ số vừa chia hết cho 2; vừa chia hết cho 5.

- Cho 3 chữ số: 0; 1; 2. Hãy lập tất cả các số có 3 chữ số khác nhau vừa chia hết cho 2; vừa chia hết cho 5.

- Cho 4 chữ số: 0; 1; 2; 3. Hãy lập tất cả các số có 4 chữ số vừa chia hết cho 2; vừa chia hết cho 5 sao cho mỗi số đều có đủ 4 chữ số đã cho.

8 - Cho 5 chữ số: 8; 1; 3; 5; 0. Hãy lập tất cả các số có 3 chữ số vừa chia hết cho 9 (Mỗi chữ số chỉ được xuất hiện một lần trong mỗi số).

9 - Cho 4 chữ số: 0; 1; 2; 5. Hãy lập tất cả các số có 4 chữ số vừa chia hết cho 5 (Mỗi chữ số chỉ được xuất hiện một lần trong mỗi số).

- Hãy ghép 4 chữ số: 3; 1; 0; 5 thành những số vừa chia hết cho 2; vừa chia hết cho 5.

2. Tìm số:

1 - Tìm x, y để số $1996xy$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. ($a|25b$)

2 - Tìm m, n để số $m340n$ chia hết cho 45.

3 - Xác định x, y để phân số $\frac{x23y}{45}$ là một số tự nhiên.

4 - Tìm số có hai chữ số biết số đó chia cho 2 dư 1; chia cho 5 dư 2 và chia hết cho 9.

5 - Tìm số tự nhiên bé nhất chia cho 2 dư 1; chia 3 dư 2.

6 - Cho $A = a459b$. Hãy thay a, b bằng những số thích hợp để A chia cho 2, cho 5, cho 9 đều cho số dư là 1.

7 - Cho $B = 5x1y$. Hãy thay x, y bằng những số thích hợp để được một số có 4 chữ số khác nhau chia hết cho 2, cho 3, và chia cho 5 dư 4.

8 - Một số nhân với 9 thì được kết quả là $30862a3$. Tìm số đó.

3. Vận dụng tính chất chia hết:

1 - Không làm tính, hãy chứng tỏ rằng:

a, Số 171717 luôn chia hết cho 17.

b, aa chia hết cho 11.

2 - Cho tổng $A = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 + 71$. Không thực hiện phép tính, hãy cho biết A có chia hết cho 9 không? Vì sao?