

Chuyên đề Toán nâng cao lớp 4

Dấu hiệu chia hết

CLB MathSpace

Inspiring passion

Lớp 4 - Quyển 4

CHUYÊN ĐỀ

DẤU HIỆU CHIA HẾT

PHẦN TOÁN TƯ DUY**NGUYÊN LÝ DIRICHLET**

Họ tên học sinh:

Lớp MathSpace:

Trường:

Chuyên đề Toán nâng cao lớp 4

Dấu hiệu chia hết

I. Kiến thức ghi nhớ***Dấu hiệu chia hết***

1. Một số chia hết cho 2 khi có chữ số hàng đơn vị là số chẵn: 0, 2, 4, 6, 8. Một số có tận cùng là chữ số lẻ thì chia 2 dư 1.
2. Một số chia hết cho 5 khi có chữ số hàng đơn vị là: 0, 5.
3. Một số chia hết cho cả 2 và 5 thì có chữ số hàng đơn vị là 0.
4. Chia hết cho 5 và số dư khi chia cho 5.

Chữ số tận cùng	Số dư khi chia cho 5
0; 5	chia hết cho 5
1; 6	chia 5 dư 1
2; 7	chia 5 dư 2
3; 8	chia 5 dư 3
4; 9	chia 5 dư 4

5. Một số chia hết cho 3 (cho 9) khi có tổng các chữ số chia hết cho 3 (cho 9). Tổng các chữ số của một số tự nhiên chia 3 (chia 9) dư bao nhiêu thì số đó chia 3 (chia 9) dư bấy nhiêu.

Tính chất chia hết, chia có dư

1. Nếu tất cả các số hạng trong một tổng (hiệu) đều chia hết cho một số m thì tổng (hiệu) đó cũng chia hết cho m .
2. Nếu tổng (hiệu) của tất cả các số dư của mỗi số hạng trong một tổng (hiệu) khi chia cho m mà chia hết cho m thì tổng (hiệu) đó chia hết cho m .

Ví dụ: 2015 chia 9 dư 8; 1000 chia 9 dư 1; $8 + 1 = 9$ chia hết cho 9


$\Rightarrow 2015 + 1000$ chia hết cho 9.

3. Hai số A và B có cùng số dư khi chia cho m thì $A - B$ chia hết cho m .
4. Nếu số A chia hết cho m , B chia hết cho n thì tích $A \times B$ chia hết cho tích $m \times n$.

Chuyên đề Toán nâng cao lớp 4

Dấu hiệu chia hết

II. Các dạng bài tập**Dạng 1: Nhận biết dấu hiệu chia hết****1. Các ví dụ**

 **Ví dụ 1** Cho các số: 123; 2340; 345; 456; 789; 1011; 1890; 2010; 2015; 5768; 12864; 121314; 123456789101112.

- Các số chia hết cho 2 là:
- Các số chia hết cho 5 là:
- Các số chia hết cho cả 2 và 5 là:
- Các số chia hết cho 3 là:
- Các số chia hết cho 9 là:
- Các số chia hết cho cả 2, 3 và 5 là:
- Các số chia hết cho cả 2, 3, 5 và 9 là:

Em hãy nhận xét xem những số chia hết cho cả 2 và 5 có tận cùng là chữ số nào?

Em hãy nhận xét xem các số chia hết cho 9 thì có chia hết cho 3 hay không? Điều ngược lại, những số chia hết cho 3 thì có chia hết cho 9 hay không?

 **Ví dụ 2** Từ 3 chữ số 2, 3, 5 viết tất cả các số có 3 chữ số:

- Chia hết cho 2:
- Chia hết cho 5:

 **Ví dụ 3** Viết 3 số có 3 chữ số khác nhau thỏa mãn điều kiện:

- Chia hết cho 2:
- Chia hết cho 3:
- Chia hết cho 5:
- Chia hết cho cả 5 và 9:


 **Ví dụ 4** Cho số 468*. Thay dấu * bởi các chữ số có thể để nhận được số:

- Chia hết cho 2:
- Chia hết cho 3:

Chuyên đề Toán nâng cao lớp 4

Dấu hiệu chia hết

- c) Chia hết cho 5:.....
- d) Chia hết cho 9:.....
- e) Chia hết cho cả 3 và 5.

 **Ví dụ 5** Không thực hiện phép tính, hãy tìm số dư trong mỗi trường hợp sau:

- a) Chia $(187 + 954 + 892 + 123)$ cho 2.....
-
- b) Chia $(2015 - 204 - 402 + 101)$ cho 2.....
-
- c) Chia $(125 + 342 + 543)$ cho 5.....
-
- d) Chia $(257 + 753 + 421)$ cho 9.....
-

2. Bài tập thực hành

 **Bài MS1.1** Cho bốn chữ số 0; 5; 6; 7. Hãy lập các số có ba chữ số khác nhau thỏa mãn điều kiện:

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

 **Lời giải**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

 **Bài MS1.2** Tìm các số có dạng $\overline{35a}$ thỏa mãn điều kiện sau:

- a) Chia hết cho 2 b) Chia hết cho 5 c) Chia hết cho cả 2 và 5
- d) Chia hết cho 3 e) Chia hết cho 9

 **Lời giải**

.....


Chuyên đề Toán nâng cao lớp 4

Dấu hiệu chia hết

 **Bài MS1.3** Viết số tự nhiên thỏa mãn các điều kiện sau:


- Số tự nhiên bé nhất có 3 chữ số khác nhau và chia hết cho 5.
- Số tự nhiên lớn nhất có 3 chữ số khác nhau và chia hết cho cả 3 và 5.
- Số tự nhiên nhỏ nhất có 7 chữ số khác nhau và chia hết cho 5.

 **Lời giải**

 **Bài MS1.4** Cho 4 chữ số 0, 1, 5, 8. Hãy viết các số có 3 chữ số khác nhau thỏa mãn điều kiện:

- Chia hết cho 2 và 3.
- Chia hết cho 3 và 5.

 **Lời giải**

 **Bài MS1.5** Viết vào sau các số sau 1 chữ số để được số chia hết cho cả 2 và 3:
298; 1432; 3358; 9089; 12083.

 **Lời giải**
