#### iệ mong top toun CEB Mum un

Họ tên:	. Lớp: 6B1/6B2 .	Ngày:	/ / 20
110 100 100 100 100 100 100 100 100 100	. 20p. 021,022 .	1 18my	,, 20

CHUYÊN ĐỀ: SỐ TƯ NHIÊN

# BÀI 9. DẤU HIỆU CHIA HẾT CHO 2, CHO 5, CHO 3, CHO 9

### I. Kiến thức cần nhớ

Chia hết cho	Dấu hiệu chia hết
2	Tận cùng bằng: 0; 2; 4; chữ số chẵn
5	Tận cùng bằng 0 hoặc 5
4 (hoặc 25)	Hai chữ số cuối cùng tạo thành số có hai chữ số chia hết cho 4 (hoặc 25)
8 (hoặc 125)	Ba chữ số cuối cùng tạo thành số có ba chữ số chia hết cho 8 (hoặc 125)
3	Tổng các chữ số chia hết cho 3
9	Tổng các chữ số chia hết cho 9

## Lưu ý:

- Môt số chia hết cho 6 thì chắc chắn chia hết cho 2 và cho 3
- Một số chia hết cho 9 thì chắc chắn chia hết cho 3
- Một số chia hết cho 2 và cho 3 thì chắc chắn chia hết cho 6, nhưng một số chia hết cho 2 và chia hết cho 4 thì không chắc chia hết cho 8.

VD1. Trong các số sau: 120; 235; 476; 250; 423; 261; 735; 122; 357

- a) Số nào chia hết cho 2?
- b) Số nào chia hết cho 5?
- c) Số nào chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 5?
- d) Số nào chia hết cho cả 2 và 5?

**VD2**. Trong các số sau: 178; 567; 930; 1257; 5152; 3456; 3285

- a) Số nào chia hết cho 3?
- b) Số nào chia hết cho 9?
- c) Số nào chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9?

Liên hệ: Thầy Minh – SĐT: 036 350 3879 – Facebook: Lê Minh

Trang 1

#### II. Bài tập áp dụng

\* Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5

**Bài 1.1**. Cho số  $A = \overline{45x}$ . Tìm chữ số x để:

a) A:2

b) A:5

c) A:2 và 5

d) A:2 nhưng A không chia hết cho 5

**Bài 1.2**. Dùng cả 4 chữ số 4; 0; 7; 5. Hãy viết thành số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau sao cho số đó thỏa mãn:

- a) Số lớn nhất chia hết cho 2.
- b) Số nhỏ nhất chia hết cho 5.
- c) Số chia hết cho cả 2 và 5.

**Bài 1.3**. Tìm số tự nhiên có 2 chữ số biết số đó chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 2 và tổng các chữ số của nó bằng 12.

Bài 1.4. Từ 1 đến 100 có bao nhiêu số:

- a) Chia hết cho 2 và 5.
- b) Chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 5.
- c) Chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 2.
- d) Chia hết cho 2 hoặc cho 5.

\* Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9

**Bài 1.5**. Cho số  $B = \overline{47a93}$ . Tìm chữ số a để:

- a) B:9
- b) B:3
- c) B:3 nhưng không chia hết cho 9.

**Bài 1.6**. Tìm các chữ số a, b để N = a8520b

- a) Chia hết cho 5 và 9
- b\*) Chia hết cho 5, nhưng chia 3 dư 1.

Bài 1.7. Tìm các chữ số a, b sao cho:

- a) a b = 5 và  $\overline{a785b}$  chia hết cho 9
- b\*) a-b=2 và 7a5b31 chia hết cho 3

Liên hệ: Thầy Minh – SĐT: 036 350 3879 – Facebook: Lê Minh

## III. Bài tập bổ sung

**Bài 2.1**. Cho số 74. Hãy viết vào bên phải số này một số có hai chữ số để được số lớn nhất có 4 chữ số chia hết cho 2 và khi chia cho 5 cũng dư 2.

**Bài 2.2.** Tìm chữ số a, b sao cho  $\overline{213a0b}$  chia hết cho 3, chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 2

Bài 2.3. Tìm các chữ số a, b để:

- a)  $B = \overline{a27b}$  chia hết cho cả 2; 3; 5; 9
- b)  $C = \overline{10a5b}$  chia hết cho 45
- c\*)  $D = \overline{26a3b}$  chia hết cho 5 và 18

**Bài 2.4\***. Cho:  $B = \overline{a785b}$ . Tìm các chữ số a; b sao cho:

- a) a b = 7 và B chia cho 9 dư 2
- b) B:5 và B:9

Gọi  $\dot{y}$ : a) B chia 9 dư 2 => B – 2 chia hết cho 9

Bài 2.5\*. Tổng (Hiệu) sau đây có chia hết cho 3, cho 9 không?

- a)  $10^{2018} 1$
- b)  $10^{2018} + 2$
- c)  $10^{2018} + 3$
- d) 8n + 111...111 (n chữ số 1)

Gợi ý:

- *a)* 999...999 (2017 số 9)
- b) 100...002 (2018 sô'0)
- c) 100...003 (2018 số 0)
- d) Tổng các chữ số là 9n

**Bài 2.6\*.** a) Cho  $A = 2 + 2^2 + 2^3 + ... + 2^{60}$ . Chứng minh rằng A chia hết cho 3, 7 và 15.

b) Cho  $B = 3 + 3^3 + 3^5 + ... + 3^{1991}$ . Chứng minh rằng B chia hết cho 13 và 41.

 $G\phi i \ \psi$ : a)  $Tinh \ 2A \Rightarrow A$ 

b)  $Tinh 3B \Rightarrow B$ 

## BÀI TẬP VỀ NHÀ

**Bài 1**. Cho số  $A = \overline{57x}$ . Tìm chữ số x để:

- a) A:2
- b) A:5
- c) A không chia hết cho 2 và 5
- d) A:5 nhưng A không chia hết cho 2.

**Bài 2**. Dùng cả 4 chữ số 8; 0; 3; 5. Hãy viết thành số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau sao cho số đó thỏa mãn:

- a) Số lớn nhất chia hết cho 2.
- b) Số nhỏ nhất chia hết cho 5.
- c) Số chia hết cho cả 2 và 5.

Bài 3. Tìm các chữ số a, b để:

- a)  $P = \overline{a27b}$  chia hết cho cả 2; 3; 5; 9
- b)  $Q = \overline{31ab}$  chia hết cho cả 2; 3; 5
- c\*)  $N = \overline{10a5b}$  chia hết cho 45

Bài 4. Từ 1 đến 150 có bao nhiêu số:

- a) Chia hết cho 2 và 5.
- b) Chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 5.
- c) Chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 2.
- d) Chia hết cho 2 hoặc cho 5.

**Bài 5.** Tìm các chữ số a, b sao cho: a-b=4 và  $\overline{7a5b1}$  chia hết cho 9

**Bài 6**. Chứng minh rằng:  $S = 2 + 2^3 + +2^5 + 2^7 + ... + 2^{99}$  chia hết cho 5 và 10.

---- Hết ----