

## CHUYÊN ĐỀ: SỐ TỰ NHIÊN

Họ tên: ..... Lớp: 6B1/6B2 ..... Ngày: .... / ... / 20....

### 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:

- Một 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

- Số nào chia hết cho 2?
- Số nào chia hết cho 5?
- Số nào chia hết cho 2 nhưng không chia hết cho 5?
- Số nào chia hết cho cả 2 và 5?

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

- Số nào chia hết cho 3?
- Số nào chia hết cho 9?
- Số nào chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9?



### 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  $B:9$

**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)

**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.

## BÀI TẬP VỀ NHÀ

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

- a)  $A \vdots 2$
- b)  $A \vdots 5$
- c)  $A$  không chia hết cho 2 và 5
- d)  $A \vdots 5$  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:  $S = 2 + 2^3 + 2^5 + 2^7 + \dots + 2^{99}$  chia hết cho 5 và 10.

---- Hết ----