

## VI. DẤU HIỆU CHIA HẾT

**Bài 1:** Trong các số: 4827; 5670; 6915; 2007.

- h) Số nào chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9?
- i) Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5 và 9?

**Bài 2:** Trong các số: 825; 9180; 21780.

- a) Số nào chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9?
- b) Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5 và 9?

**Bài 3:**

- a) Cho  $A = 963 + 2493 + 351 + x$  với  $x \in \mathbf{N}$ . Tìm điều kiện của  $x$  để  $A$  chia hết cho 9, để  $A$  không chia hết cho 9.
- b) Cho  $B = 10 + 25 + x + 45$  với  $x \in \mathbf{N}$ . Tìm điều kiện của  $x$  để  $B$  chia hết cho 5,  $B$  không chia hết cho 5.

**Bài 4:**

- a) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $73^*$  chia hết cho cả 2 và 9.
- b) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $589^*$  chia hết cho cả 2 và 5.
- c) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $589^*$  chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.
- d) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $589^*$  chia hết cho cả 2 và 3.
- e) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $792^*$  chia hết cho cả 3 và 5.
- f) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $25^*3$  chia hết cho 3 và không chia hết cho 9.
- g) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $79^*$  chia hết cho cả 2 và 5.
- h) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $12^*$  chia hết cho cả 3 và 5.
- i) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $67^*$  chia hết cho cả 3 và 5.
- j) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $277^*$  chia hết cho cả 2 và 3.
- k) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $5^*38$  chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.
- l) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $548^*$  chia hết cho cả 3 và 5.
- m) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $787^*$  chia hết cho cả 9 và 5.
- n) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $124^*$  chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.
- o) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $^*714$  chia hết cho 3 nhưng không chia hết cho 9.

**Bài 5:** Tìm các chữ số a, b để:

- a) Số  $\overline{4a12b}$  chia hết cho cả 2; 5 và 9.
- b) Số  $\overline{5a43b}$  chia hết cho cả 2; 5 và 9.
- c) Số  $\overline{735a2b}$  chia hết cho 5 & 9 không chia hết cho 2.
- d) Số  $\overline{5a27b}$  chia hết cho cả 2; 5 và 9.
- e) Số  $\overline{2a19b}$  chia hết cho cả 2; 5 và 9.
- f) Số  $\overline{7a142b}$  chia hết cho cả 2; 5 và 9.
- g) Số  $\overline{2a41b}$  chia hết cho cả 2; 5 và 9.
- h) Số  $\overline{40ab}$  chia hết cho cả 2; 3 và 5.

**Bài 6:** Tìm tập hợp các số tự nhiên n vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 5 và  $953 < n < 984$ .

**Bài 7:**

- a) Viết số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số sao cho số đó chia hết cho 9.
- b) Viết số tự nhiên nhỏ nhất có 5 chữ số sao cho số đó chia hết cho 3.

**Bài 8:** khi chia số tự nhiên a cho 36 ta được số dư là 12 hỏi a có chia hết cho 4 không? Có chia hết cho 9 không?

**Bài 9\*:**

- a) Từ 1 đến 1000 có bao nhiêu số chia hết cho 5.
- b) Tổng  $10^{15} + 8$  có chia hết cho 9 và 2 không?
- c) Tổng  $10^{2010} + 8$  có chia hết cho 9 không?
- d) Tổng  $10^{2010} + 14$  có chia hết cho 3 và 2 không?
- e) Hiệu  $10^{2010} - 4$  có chia hết cho 3 không?

**Bài 10\*:**

- a) Chứng tỏ rằng  $ab(a + b)$  chia hết cho 2 ( $a, b \in \mathbf{N}$ ).
- b) Chứng minh rằng  $\overline{ab} + \overline{ba}$  chia hết cho 11.
- c) Chứng minh  $\overline{aaa}$  luôn chia hết cho 37.
- d) Chứng minh  $\overline{aaabbb}$  luôn chia hết cho 37.
- e) Chứng minh  $\overline{ab} - \overline{ba}$  chia hết cho 9 với  $a > b$

**Bài 11:** Tìm  $x \in \mathbf{N}$ , biết:

- a)  $35 : x$
- b)  $x : 25$  và  $x < 100$ .
- c)  $15 : x$
- d\*)  $x + 16 : x + 1$ .

**Bài 12\*:**

- a) Tổng của ba số tự nhiên liên tiếp có chia hết cho 3 không?
- b) Tổng của bốn số tự nhiên liên tiếp có chia hết cho 4 không?
- c) Chứng tỏ rằng trong ba số tự nhiên liên tiếp có một số chia hết cho 3.
- d) Chứng tỏ rằng trong bốn số tự nhiên liên tiếp có một số chia hết cho 4.

**Bài 13.** Trong các số 2540 ; 1347 ; 1638 ; 2356 ; số nào chia hết cho 2? Số nào chia hết cho 3? Số nào chia hết cho cả 2 và 3.

**Bài 14.** Điền chữ số vào dấu \* để :

- e) a.  $423*$  chia hết cho 3 và 5.
- f) b.  $613*$  chia hết cho 2 và 9.

## VII. ƯỚC. ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT

**Bài 1:** Tìm ƯCLN của

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| a) 12 và 18   | k) 18 và 42      |
| b) 12 và 10   | l) 28 và 48      |
| c) 24 và 48   | m) 24; 36 và 60  |
| d) 300 và 280 | n) 12; 15 và 10  |
| e) 9 và 81    | o) 24; 16 và 8   |
| f) 11 và 15   | p) 16; 32 và 112 |
| g) 1 và 10    | q) 14; 82 và 124 |
| h) 150 và 84  | r) 25; 55 và 75  |
| i) 46 và 138  | s) 150; 84 và 30 |
| j) 32 và 192  | t) 24; 36 và 160 |

**Bài 2:** Tìm ƯC thông qua tìm ƯCLN

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a) 40 và 24     | g) 80 và 144    |
| b) 12 và 52     | h) 63 và 2970   |
| c) 36 và 990    | i) 65 và 125    |
| d) 54 và 36     | j) 9; 18 và 72  |
| e) 10, 20 và 70 | k) 24; 36 và 60 |
| f) 25; 55 và 75 | l) 16; 42 và 86 |

**Bài 3:** Tìm số tự nhiên x biết:

