

A KIẾN THỨC CẦN NHỚ**1. Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5**

- Các số có chữ số tận cùng là 0; 2; 4; 6; 8 thì chia hết cho 2 và chỉ những số đó mới chia hết cho 2.
- Các số có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 thì chia hết cho 5 và chỉ những số đó mới chia hết cho 5.

2. Dấu hiệu chia hết cho 9, cho 3

- Các số có tổng các chữ số chia hết cho 9 thì chia hết cho 9 và chỉ những số đó mới chia hết cho 9.
- Các số có tổng các chữ số chia hết cho 3 thì chia hết cho 3 và chỉ những số đó mới chia hết cho 3.

B KĨ NĂNG GIẢI TOÁN

- Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9 để xác định một số có chia hết cho 2; 3; 5; 9 hay không.
- Nhận biết được trong một tích, nếu có một số chia hết cho m thì tích đó chia hết cho m .
- Vận dụng tính chất chia hết của một tổng (hiệu) để xét xem một tổng (hiệu) có chia hết cho một số cho trước hay không.

Ví dụ 1 Thay chữ bởi các chữ số thích hợp sao cho:

$$\begin{array}{r} \overline{abcd} \\ \times \quad 9 \\ \hline \overline{1111d} \end{array}$$

Giải. Ta có số $\overline{1111d} : 9$ nên theo dấu hiệu chia hết cho 9 ta có:

$$(1 + 1 + 1 + 1 + d) : 9 \text{ hay } (4 + d) : 9.$$

Mà d là số có một chữ số nên d là 5. Khi đó số $\overline{abcd} = 11115 : 9 = 1235$.

Ví dụ 2 Trong một bài thi trắc nghiệm môn Toán, mỗi câu đúng được 9 điểm, mỗi câu sai bị trừ 3 điểm. Sau khi cả lớp làm bài xong, cô giáo đọc đáp án cho cả

lớp tính điểm và gọi bạn Mai tính điểm bài của mình. Mai tính được 209 điểm. Cô giáo biết ngay Mai tính sai. Em hãy cho biết vì sao nhé.

Giải. Mỗi câu trả lời đúng được 9 điểm và sai bị trừ 3 điểm. Do đó số điểm của Mai phải là một số chia hết cho 3. Theo dấu hiệu chia hết cho 3 thì số 209 không chia hết cho 3 nên chắc chắn Mai tính sai.

BÀI TẬP

- 2.12.** Trong các số sau đây, số nào chia hết cho cả 2 và 3?
2 020; 2 022; 3 303; 3 306.
- 2.13.** Trong các số sau đây, số nào chia hết cho cả 3 và 5?
1 010; 1 945; 1 954; 2 010.
- 2.14.** Trong các số sau đây, số nào chia hết cho cả 2 và 9?
2 025; 2 340; 2 010; 2 020.
- 2.15.** Không thực hiện phép tính, hãy cho biết tổng (hiệu) sau có chia hết cho 2 hay không.
a) $2\,020 + 2\,022$; b) $2\,021^3 - 2\,020^3$.
- 2.16.** Không thực hiện phép tính, hãy cho biết tổng (hiệu) sau có chia hết cho 5 hay không.
a) $2\,020 + 2\,021$; b) $2\,025^5 - 2\,020^4$.
- 2.17.** Lớp 6A muốn thành lập một nhóm nhảy để khi biểu diễn có thể tách ra đều thành từng nhóm 3 người hoặc nhóm 5 người. Hỏi nhóm nhảy cần ít nhất bao nhiêu người?
- 2.18.** Dùng bốn số: 0; 2; 3; 5 để tạo ra các số có bốn chữ số, mỗi chữ số đã cho chỉ lấy một lần sao cho:
a) Các số đó chia hết cho 2; b) Các số đó chia hết cho 5;
c) Các số đó chia hết cho cả 2 và 5.
- 2.19.** Cho số $n = \overline{323ab}$. Hãy thay a, b bởi các chữ số thích hợp, biết n vừa chia hết cho 5, vừa chia hết cho 9.
- 2.20.** Chuẩn bị cho năm học mới, Mai được mẹ mua cho một số bút và một số quyển vở hết tất cả 165 nghìn đồng. Biết một chiếc bút giá 17 nghìn đồng, một quyển vở giá 5 nghìn đồng. Hỏi mẹ đã mua cho Mai bao nhiêu cái bút, bao nhiêu quyển vở?
- 2.21.** Tổng sau có chia hết cho 3 hay không? Vì sao?
a) $A = 10^{12} + 1$; b) $B = 10^{12} + 2$.
- 2.22.** Tổng sau có chia hết cho 9 hay không? Vì sao?
a) $A = 10^{12} + 7$; b) $B = 10^{12} + 8$.