

§11. Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5

A. Mục tiêu

- Học sinh nắm vững dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 và hiểu được cơ sở lí luận của các dấu hiệu đó.
- Học sinh biết vận dụng các dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 để nhanh chóng nhận ra một số, một tổng, một hiệu có hay không chia hết cho 2, cho 5.
- Rèn luyện cho học sinh tính chính xác khi phát biểu và vận dụng các dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5.

B. Những điểm cần lưu ý

1. Ở Tiểu học, dấu hiệu chia hết cho 2 được giới thiệu như sau :

Trong bảng chia cho 2, các số bị chia đều chia hết cho 2, các số đó là 2, 4, 6, 8, 10, ..., 20. Đó là các số có tận cùng bằng 0, 2, 4, 6, 8.

Nếu lấy bất kì số nào có tận cùng bằng 0, 2, 4, 6, 8 thì số đó cũng chia hết cho 2.

Dấu hiệu chia hết cho 5 cũng được giới thiệu một cách tương tự.

Ở lớp 6, do học sinh đã học các tính chất chia hết của một tổng nên SGK đã đi đến dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 một cách chặt chẽ hơn ở Tiểu học, tuy rằng đó chưa phải là một chứng minh hoàn toàn chặt chẽ.

2. Số $n = \overline{43^*}$ cũng có thể viết 43^* .

Trong trường hợp các chữ số được kí hiệu là a, b, chẳng hạn $\overline{5ab}$, ta nhất thiết phải gạch trên các chữ số để biểu thị số đó gồm các chữ số hàng trăm là 5, hàng chục là a, hàng đơn vị là b chứ không phải là tích của các thừa số 5, a, b.

Trong trường hợp các chữ số được biểu thị bởi dấu *, chẳng hạn $^*57^*$, ta có thể viết $^*57^*$ hoặc $^*57^*$ đều được. Chú ý rằng trong một số có nhiều dấu *, các dấu * không nhất thiết thay bởi các chữ số giống nhau.

C. Gợi ý dạy học

1. Kiểm tra bài cũ

• Xét biểu thức $186 + 42$. Mỗi số hạng của tổng có chia hết cho 6 hay không ? Không làm phép cộng, hãy cho biết : Tổng có chia hết cho 6 hay không ? Phát biểu tính chất tương ứng.

• Xét biểu thức $186 + 42 + 56$. Không làm phép cộng, hãy cho biết : Tổng có chia hết cho 6 hay không ? Phát biểu tính chất tương ứng.

2. Đặt vấn đề

Muốn biết số 186 có chia hết cho 6 hay không, ta phải đặt phép chia và xét số dư. Tuy nhiên trong nhiều trường hợp, có thể không cần làm phép chia mà vẫn nhận biết được một số có hay không chia hết cho một số khác. Có những dấu hiệu để nhận ra điều đó.

Trong bài này ta xét dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5.

3. Nhận xét mở đầu

Cho học sinh tìm ví dụ một vài số có chữ số tận cùng là 0. Xét xem số đó có chia hết cho 2, cho 5 hay không. Vì sao ?

4. Dấu hiệu chia hết cho 2

- *Hỏi* : Trong các số có một chữ số, số nào chia hết cho 2 ? (*Đáp* : 0, 2, 4, 6, 8).
- Xét số $n = 43^*$.

Nêu câu hỏi : Thay dấu * bởi chữ số nào thì n chia hết cho 2 ?

Học sinh có thể tìm được * = 4 chẳng hạn cũng là đạt yêu cầu. Sau đó giáo viên gợi ý : Dấu * có thể thay bởi chữ số nào khác ? Vì sao ?

Các chữ số 0, 2, 4, 6, 8 là các chữ số chẵn. Vậy những số như thế nào thì chia hết cho 2 ? Đi đến kết luận 1.

Nêu câu hỏi : Thay dấu * bởi chữ số nào thì n không chia hết cho 2 ?

Làm tương tự như trên. Đi đến kết luận 2.

Phát biểu dấu hiệu chia hết cho 2.

- *Củng cố* : Làm ?1.

Chú ý rằng trong ?1, để chứng tỏ 328 và 1234 chia hết cho 2, ta dùng kết luận 1, còn để chứng tỏ 1437 và 895 không chia hết cho 2, ta dùng kết luận 2.

5. Dấu hiệu chia hết cho 5

- Tổ chức các hoạt động tương tự như trên, đi đến hai kết luận trong khung.

Củng cố : Làm ?2.

6. Củng cố

- Ghi chung các kết luận 1 và 2 của các dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 :
 n có chữ số tận cùng là : 0, 2, 4, 6, 8 $\Leftrightarrow n \div 2$.
 n có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5 $\Leftrightarrow n \div 5$.
- Số nào vừa chia hết cho 2 vừa chia hết cho 5 ?
- Bài tập 92, 93a, b.

D. Hướng dẫn giải bài tập SGK

Bài 91. Các số chia hết cho 2 là : 652, 850, 1546.

Các số chia hết cho 5 là : 850, 785.

Bài 92. a) 234 ; b) 1345 ; c) 4620.

Bài 93. a) Chia hết cho 2, không chia hết cho 5.

b) Chia hết cho 5, không chia hết cho 2.

c) Chia hết cho 2, không chia hết cho 5.

d) Chia hết cho 5, không chia hết cho 2.

Bài 94. Số dư khi chia 813, 264, 736, 6547 cho 2 lần lượt là : 1, 0, 0, 1.

Số dư khi chia mỗi số trên cho 5 lần lượt là : 3, 4, 1, 2.

Bài 95. a) 0, 2, 4, 6, 8 ; b) 0, 5.

Bài 96. a) Không có chữ số nào.

b) Một trong các chữ số 1, 2, 3, ..., 9.

Bài 97. a) Chữ số tận cùng phải là 0 hoặc 4.

Các số tìm được : 450, 540, 504.

b) Chữ số tận cùng phải là 0 hoặc 5.

Các số tìm được : 450, 540, 405.

Bài 98. a) Đúng ; b) Sai ; c) Đúng ; d) Sai.

Bài 99. 88.

Bài 100. Ô tô đầu tiên ra đời năm 1885. Số liệu được lấy trong cuốn *Almanach, những nền văn minh thế giới* trang 1919. Sách đã dẫn.

E. Tài liệu bổ sung

1. Chứng minh dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5 đối với số \overline{abcd} (trường hợp tổng quát cũng chứng minh tương tự).

$$n = \overline{abcd} = 10A + d \text{ (A là số chục).}$$

Nếu $d : 2$ thì $n : 2$. Nếu $d \not: 2$ thì $n \not: 2$.

Nếu $d : 5$ thì $n : 5$. Nếu $d \not: 5$ thì $n \not: 5$.

2. Bài tập cho học sinh khá : Bài 129, 130, 131, 132 SBT Toán 6 tập một.