

**A KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

Cho hai số tự nhiên  $a$  và  $b$  ( $b \neq 0$ ).

1. Nếu  $a = kb$ ,  $k \in \mathbb{N}$  thì ta nói  $a$  chia hết cho  $b$  và kí hiệu là  $a : b$ .
2. Nếu  $a : b$  thì ta nói  $b$  là ước của  $a$  và  $a$  là bội của  $b$ .
3. Nếu  $a : m$  và  $b : m$  thì  $(a + b) : m$ .  
Nếu  $a : m$ ,  $b : m$  và  $c : m$  thì  $(a + b + c) : m$ .
4. Nếu  $a : m$  và  $b \not/ m$  thì  $(a + b) \not/ m$ .  
Nếu  $a : m$ ,  $b : m$  và  $c \not/ m$  thì  $(a + b + c) \not/ m$ .

**B KĨ NĂNG GIẢI TOÁN**

- Thực hiện thành thạo phép chia hết, phép chia có dư.
- Sử dụng đúng kí hiệu chia hết, không chia hết.
- Tìm được ước và bội của các số tự nhiên nhỏ.
- Sử dụng tính chất chia hết của một tổng, một hiệu để xét xem một tổng (hiệu) có (không) chia hết cho một số cho trước hay không.

**Ví dụ 1** Cho tổng  $A = 40 + 48 + 72 + x$  với  $x$  là số tự nhiên. Tìm điều kiện của  $x$  để  $A$  chia hết cho 4, để  $A$  không chia hết cho 4?

**Giải.**

Ta có  $40 : 4$ ;  $48 : 4$ ;  $72 : 4$ . Do đó để tổng  $A : 4$  thì  $x : 4$  và để tổng  $A \not/ 4$  thì  $x \not/ 4$ .

**Ví dụ 2** Mẹ có một số kẹo. Nếu mẹ chia số kẹo thành 6 phần bằng nhau thì dư 3 cái.

- a) Hỏi với số kẹo đó, mẹ có thể chia thành ba phần bằng nhau hay không? Vì sao?  
b) Hỏi với số kẹo đó, mẹ có thể chia thành hai phần bằng nhau hay không? Vì sao?

**Giải.** Gọi số kẹo mẹ có là  $a$  và  $q$  là số phần mẹ chia 6 tức  $q$  là thương của phép chia  $a$  cho 6. Ta có  $a = 6 \cdot q + 3$ .

- a) Vì  $(6 \cdot q) : 3$  và  $3 : 3$  nên  $a : 3$ , do đó mẹ có thể chia số kẹo thành ba phần bằng nhau.  
b) Vì  $(6 \cdot q) : 2$  và  $3 \not/ 2$  nên  $a \not/ 2$ , do đó mẹ không thể chia số kẹo thành hai phần bằng nhau.

## BÀI TẬP

- 2.1. Tìm kí hiệu thích hợp ( $:$ ;  $/$ ) thay vào các dấu “?”.  
 $56 \square ? 7$ ;  $63 \square ? 8$ ;  $1\ 975 \square ? 25$ ;  $2\ 020 \square ? 20$ ;  $2\ 021 \square ? 3$ .
- 2.2. Hãy tìm tất cả các ước số của 56.
- 2.3. Hãy tìm các bội số của 8 nhỏ hơn 100 và lớn hơn 50.
- 2.4. Khẳng định nào sau đây là đúng? Vì sao?  
a)  $2\ 021 \cdot 11 + 10$  chia hết cho 11;  
b)  $97 \cdot 32 + 8$  chia hết cho 8;  
c)  $2\ 020 \cdot 30 + 8 \cdot 5$  chia hết cho 10.
- 2.5. Không làm phép tính, hãy cho biết tổng nào sau đây chia hết cho 5.  
a)  $80 + 1\ 945 + 15$ ;  
b)  $1\ 930 + 100 + 2\ 021$ .
- 2.6. Áp dụng tính chất chia hết của một tổng, hãy tìm  $x$  thuộc tập  $\{15; 17; 50; 23\}$  sao cho  $x + 20$  chia hết cho 5.
- 2.7. Áp dụng tính chất chia hết của một hiệu, hãy tìm  $x$  thuộc tập  $\{12; 19; 45; 70\}$  sao cho  $x - 6$  chia hết cho 3.

- 2.8. Áp dụng tính chất chia hết của một tổng, hãy tìm  $x$  thuộc tập  $\{20; 27; 50; 60\}$  sao cho  $x + 32$  **không** chia hết cho 4.
- 2.9. a) Tại sao tổng  $2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5$  chia hết cho 3?  
b) Tại sao tổng  $4^{20} + 4^{21} + 4^{22} + 4^{23}$  chia hết cho 5?
- 2.10. Khi chia số tự nhiên  $a$  cho 12, ta được số dư là 6. Hỏi  $a$  có chia hết cho 2 không? Có chia hết cho 4 không?
- 2.11. Để mở khoá két, Mai cần tìm được 8 chữ số ghép từ 4 số có hai chữ số, được cho trong bảng số dưới đây, các số đó được sắp xếp từ nhỏ đến lớn sao cho chúng chia hết cho 4 hoặc chia hết cho 5. Em hãy giúp Mai mở két nhé!

Bảng số

18	24	31	46	27	30
47	54	75	82	66	63
21	22	27	48	34	23



KẾT NỐI TRI THỨC  
VỚI CUỘC SỐNG