

The background is a light pink rectangle with a green border. It is decorated with various tropical leaves in shades of green, yellow, and blue, along with small yellow and blue dots. The text is centered in the pink area.

Quan hệ chia hết. Tính chất chia hết (tiết 3)

II. Tính chất chia hết

1. Tính chất chia hết của một tổng

Hoạt động nhóm: Chỉ ra số thích hợp cho $\boxed{?}$ theo mẫu:

m	Số a chia hết cho m	Số b chia hết cho m	Thực hiện phép chia $(a + b)$ cho m
5	95	55	$(95 + 55) : 5 = 30$
6	$\boxed{?}$	$\boxed{?}$	$(\boxed{?} + \boxed{?}) : 6 = \boxed{?}$
9	$\boxed{?}$	$\boxed{?}$	$(\boxed{?} + \boxed{?}) : 9 = \boxed{?}$

m	Số a chia hết cho m	Số b chia hết cho m	Thực hiện phép chia $(a + b)$ cho m
5	95	55	$(95 + 55) : 5 = 30$
6	12	30	$(12 + 30) : 6 = 7$
9	18	54	$(18 + 54) : 9 = 8$

Nếu a chia hết cho m và b chia hết cho m thì tổng $a+b$ cũng chia hết cho m.

Kết luận: Nếu tất cả các số hạng của tổng đều chia hết cho cùng một số thì tổng chia hết cho số đó.

Ví dụ 5: Không tính tổng, xét xem:

a) $A = 8 + 12 + 24$ có chia hết cho 4 hay không. Vì sao?

b) $B = 28 + 35 + 42 + 56$ có chia hết cho 7 không. Vì sao?

Giải

a) Các số 8, 12, 24 đều chia hết cho 4 nên A chia hết cho 4.

b) Các số 28, 35, 42, 56 đều chia hết cho 7 nên B chia hết cho 7.

Lưu ý : Nếu $a:m$ và $b:m$ thì $(a + b):m$

Khi đó ta có: $(a + b) : m = a : m + b : m$

Luyện tập 4: Không tính tổng hãy giải thích tại sao:
 $A = 1930 + 1945 + 1975$ chia hết cho 5

Giải

Các số 1930, 1945, 1975 đều chia hết cho 5 nên A chia hết cho 5

2. Tính chất chia hết của một hiệu

Chỉ ra số thích hợp cho ? theo mẫu:

m	Số a chia hết cho m	Số b chia hết cho m	Thực hiện phép chia (a - b) cho m
7	49	21	$49 - 21 : 7 = 4$
8	?	?	$(\text{?} - \text{?}) : 8 = \text{?}$
11	?	?	$(\text{?} - \text{?}) : 11 = \text{?}$

m	Số a chia hết cho m	Số b chia hết cho m	Thực hiện phép chia (a - b) cho m
7	49	21	$49 - 21) : 7 = 4$
8	40	16	$(40 - 16) : 8 = 3$
11	132	88	$(132 - 88) : 11 = 4$

Nếu a chia hết cho m và b chia hết cho m thì hiệu a-b cũng chia hết cho m.

Kết luận: Nếu số bị trừ và số trừ đều chia hết cho cùng một số thì hiệu chia hết cho số đó.

Ví dụ 6: Không tính hiệu, xét xem:

a) $A = 4\ 000 - 36$ có chia hết cho 4 hay không. Vì sao?

b) $B = 70\ 000 - 56$ chia hết cho 7 hay không. Vì sao?

Giải

a) Các số 4 000 và 36 đều chia hết cho 4 nên A chia hết cho 4.

b) Các số 70 000 và 56 đều chia hết cho 7 nên B chia hết cho 7.

Với $a \geq b$

Lưu ý : Nếu $a:m$ và $b:m$ thì $(a - b):m$

Khi đó ta có: $(a - b) : m = a : m - b : m$

Luyện tập 5: Không tính hiệu, hãy giải thích tại sao:
 $A = 2\,020 - 1\,820$ chia hết cho 20.

Giải

Các số 2 020 và 1 820 đều chia hết cho 20 nên A chia hết cho 20

Bài tập 7/34: Cho a và b là hai số tự nhiên. Giải thích tại sao nếu $(a + b) : m$ và $b : m$ thì $a : m$.

Giải

Ta có $(a + b) : m$ và $a : m$ thì $(a + b - a) : m$
(tính chất chia hết của một hiệu).

Suy ra: $b : m$

Bài tập: Hãy trả lời đúng hoặc sai trong các câu sau:

1. Nếu mỗi số hạng của tổng chia hết cho 3 thì tổng chia hết cho 3 ☒
2. Nếu tổng của hai số chia hết cho 3 và một trong hai số đó chia hết cho 3 thì số còn lại chia hết cho 3 ☒
3. Nếu hiệu của hai số chia hết cho 3 và một trong hai số đó chia hết cho 3 thì số còn lại chia hết cho 3 ☒
4. Nếu tổng của hai số chia hết cho 5 thì hai số đó chia hết cho 5 ☐

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.
- Học thuộc: khái niệm chia hết, bội và ước của một số, tính chất chia hết của một tổng, hiệu (dưới dạng lời văn và công thức tổng quát) cùng các chú ý.
- Làm bài tập 5, 8 SGK trang 34.
- Đọc nội dung phần còn lại của bài, tiết sau học tiếp