

BÀI 13. BỘI VÀ ƯỚC CỦA MỘT SỐ NGUYÊN

I. Bội và ước của một số nguyên

a. Định nghĩa:

Cho $a, b \in \mathbb{Z}$ và $b \neq 0$. Nếu có số nguyên q sao cho $a = bq$ thì ta nói a chia hết cho b . Ta còn nói a là bội của b và b là ước của a .

b. Chú ý:

- Số 0 là bội của mọi số nguyên khác 0.
- Số 0 không phải là ước của bất kỳ số nguyên nào.
- Các số 1 và -1 là ước của mọi số nguyên.
- Nếu c vừa là ước của a vừa là ước của b thì c là ước chung của a và b .

c. Ví dụ minh họa:

- Các ước của 8 là $1; -1; 2; -2; 4; -4; 8; -8$
- Các bội của 3 là $0; 3; -3; 6; -6; 9; -9; \dots$

II. Tính chất

- Tính chất 1: Nếu a chia hết cho b và b chia hết cho c thì a chia hết cho c .
- Tính chất 2: Nếu a chia hết cho b thì bội của a cũng chia hết cho b .
- Tính chất 3: Nếu hai số a và b cùng chia hết cho c thì tổng (hoặc hiệu) của a và b cũng sẽ chia hết cho c .

III. Bài tập áp dụng

Tìm a thuộc \mathbb{Z} thỏa $(-18) : (a-1)$

$$(-18) : (a-1)$$

$$\Rightarrow (a-1) \in U(-18)$$

$$\Rightarrow (a-1) \in \{1; 2; 3; 6; 9; 18; -1; -2; -3; -6; -9; -18\}$$

$$\Rightarrow a \in \{2; 3; 4; 7; 10; 19; 0; -1; -2; -5; -8; -17\}$$

CHƯƠNG 3: PHÂN SỐ

BÀI 1. MỞ RỘNG KHÁI NIỆM PHÂN SỐ

I. Khái niệm phân số

- Ở tiểu học, phân số được dùng để ghi kết quả của một phép chia một số tự nhiên cho một số tự nhiên khác 0.

- Tổng quát: Người ta gọi $\frac{a}{b}$ với $a, b \in Z$ và $b \neq 0$ là một phân số, a là tử số (tử) và b là mẫu số (mẫu) của phân số.

II. Các ví dụ

- Các số $\frac{1}{4}; \frac{-2}{5}; \frac{8}{-19}$ là những phân số.

- Nhận xét: Mọi số nguyên a đều có thể viết thành dạng $\frac{a}{1}$.

III. Bài tập áp dụng

Bài tập mẫu: Viết các phân số sau:

- a. Tám phần chín b. Âm năm phần sáu c. Bảy phần âm hai

Bài làm:

- a. $\frac{8}{9}$ b. $\frac{-5}{6}$ c. $\frac{7}{-2}$

Bài tập áp dụng: Làm bài 3 sách giáo khoa trang 6.

BÀI 2. PHÂN SỐ BẰNG NHAU

I. Định nghĩa

- Hai phân số $\frac{a}{b}$ và $\frac{c}{d}$ gọi là bằng nhau nếu như $a.d = b.c$

II. Ví dụ minh họa

- Ta có $\frac{-3}{4} = \frac{6}{-8}$ vì $(-3).(-8) = 24 = 4.6$

- Ta có $\frac{-3}{5} \neq \frac{9}{8}$ vì $(-3).8 \neq 5.9$

III. Bài tập áp dụng

Bài tập mẫu: Tìm x biết: $\frac{x}{7} = \frac{2}{5}$

Bài làm:

Vì $\frac{x}{7} = \frac{2}{5}$ nên $5.x = 7.2$

Suy ra $x = \frac{7.2}{5} = \frac{14}{5}$

Bài tập áp dụng: Làm bài 6 sách giáo khoa trang 8.

DẶN DÒ

1. Các em chép đầy đủ và rõ ràng các nội dung bài học của bài 13 chương II và bài 1-2 chương III vào vở bài học (đại số). Khi nào đi học lại thầy sẽ kiểm tra vở bài học để lấy điểm kiểm tra 15 phút.
2. Các em làm các bài tập áp dụng và làm tiếp bài 5 trong đề cương. Hạn chót nộp bài là thứ năm (13/2/2020).