

ĐÁP ÁN BÀI TẬP VỀ NHÀ
BÀI HỌC: SỐ HỮU TỈ - TẬP HỢP SỐ HỮU TỈ

Bài 1. Cho dãy số: $\frac{1}{2}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}, \dots$

Số $\frac{1}{10200}$ có phải là một số hạng của dãy số đã cho không? Vì sao?

Hướng dẫn

Số $\frac{1}{10200}$ là số hạng của dãy số đã cho vì quy luật của dãy số trên là

Bài 2. Có bao nhiêu phân số lớn hơn $\frac{1}{6}$ nhưng nhỏ hơn $\frac{1}{4}$ mà có tử số là 5.

Hướng dẫn

Gọi phân số cần tìm là ($x \in \mathbb{N}^*$)

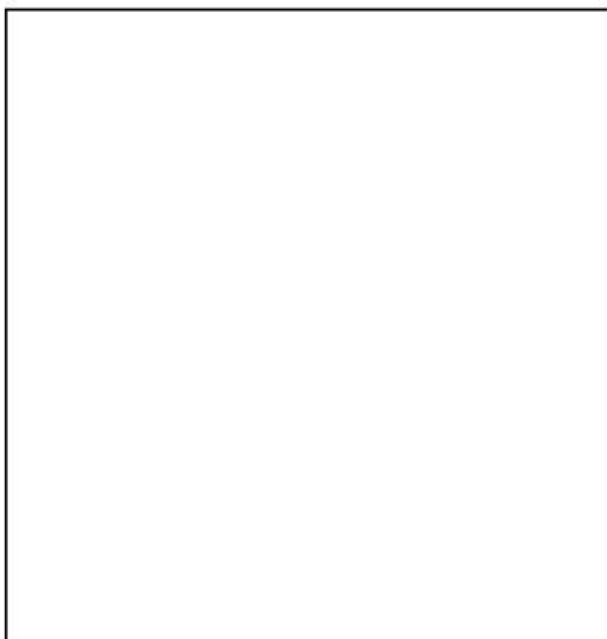
Bài 3. So sánh hai phân số bằng cách so sánh phần bù (hoặc phần hơn) với 1.

a) $\frac{2023}{2022}$ và $\frac{2025}{2024}$

b) $\frac{73}{64}$ và $\frac{51}{45}$

c) $\frac{456}{457}$ và $\frac{458}{459}$

Hướng dẫn



Chúc các em học tốt!

ĐÁP ÁN BÀI TẬP VỀ NHÀ
BÀI HỌC: SỐ HỮU TỈ - TẬP HỢP SỐ HỮU TỈ (TIẾP)

Bài 1. Cho $A = \frac{x+4}{x-7}$. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ sao cho $A \in \mathbb{Z}$.

Hướng dẫn

$$A = \frac{x+4}{x-7} = \frac{x-7+7+4}{x-7} = \frac{x-7+11}{x-7} = \frac{x-7}{x-7} + \frac{11}{x-7}$$

$$A = 1 + \frac{11}{x-7}$$

Điều kiện: $x \neq 7$.

Để A nhận giá trị nguyên thì $\frac{11}{x-7}$ là số nguyên

hay $11:(x-7)$ hay $x-7 \in U(11)$.

$$x-7 \in \{1; -1; 11; -11\}.$$

Kết hợp với điều kiện $x \neq 7$ suy ra:

$$x \in \{\boxed{}\}.$$

$$\text{Vậy } x \in \{\boxed{}\}.$$

Bài 2. Cho $B = \frac{2x+3}{2x-1}$. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ sao cho $B \in \mathbb{Z}$.

Vậy $x \in \{\square\}$.

Bài 3. Cho $C = \frac{3x-4}{2x+3}$. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ sao cho $C \in \mathbb{Z}$.

Vậy $x \in \{\square\}$.

Chúc các em học tốt!