

BÀI 4. PHÉP NHÂN, PHÉP CHIA PHÂN SỐ**CHƯƠNG V: PHÂN SỐ VÀ SỐ THẬP PHÂN****MÔN: TOÁN – CÁNH DIỀU - LỚP 6****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Giải bài 44 trang 41 sách bài tập Toán 6 Cánh Diều Tập 2**

a) Tìm số nguyên âm lớn nhất để khi nhân nó với một trong các phân số tối giản sau đều được tích là những số nguyên : $\frac{5}{6}$; $\frac{-7}{15}$; $\frac{11}{21}$.

b) Tìm số nguyên a nhỏ nhất để khi lấy a chia cho $\frac{8}{9}$ hoặc $\frac{17}{12}$, ta đều được kết quả là những số tự nhiên.

Phương pháp:

a) Để số nguyên a đó nhân với các phân số được kết quả là số nguyên thì a là một BC(6,15,21)

b) Từ phép chia $a : \frac{8}{9}$ và $a : \frac{17}{12}$ biến đổi thành phép nhân, rồi làm tương tự ý a).

Cách giải:

a) Gọi a là số nguyên cần tìm.

Vì $a \cdot \frac{5}{6} \in \mathbb{Z}$; $\frac{5}{6}$ là phân số tối giản nên a chia hết cho 6.

Tương tự ta cũng có: a chia hết cho 15 và 21.

Vậy a là một BC(6,15,21)

Ta có: BCNN(6,15,21) = 210.

$$\Rightarrow a \in \{0; \pm 210; \pm 420; \dots\}$$

Mà a là số nguyên âm nhỏ nhất $\Rightarrow a = -210$

Vậy số nguyên cần tìm là -210 .

b) Để a chia cho $\frac{8}{9}$ hoặc $\frac{17}{12}$, ta đều được kết quả là những số tự nhiên thì:

$$\begin{cases} a : \frac{8}{9} = a \cdot \frac{9}{8} = \frac{9.a}{8} \in N \\ a : \frac{17}{12} = a \cdot \frac{12}{17} = \frac{12.a}{17} \in N \end{cases} \quad \text{Hay } a \text{ chia hết cho 8 và 17 (Vì } \text{UCLN}(8,9) = 1 \text{ và } \text{UCLN}(12,17) = 1).$$

Do đó a là một $\text{BC}(8,17) = \{0; 136; 272; \dots\}$

Mà kết quả phép chia là số tự nhiên nên $a \geq 0$.

Vậy $a = 0$.

Loigiaihay.com