

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 50 trang 42 sách bài tập Toán 6 Cánh Diều Tập 2

Tính

$$\text{a) } \frac{\frac{3}{5} + \frac{3}{27} - \frac{3}{9} - \frac{3}{11}}{\frac{4}{5} + \frac{4}{27} - \frac{4}{9} - \frac{4}{11}}$$

$$\text{b) } \frac{5 - \frac{5}{3} - \frac{5}{27}}{8 - \frac{8}{3} - \frac{8}{27}} : \frac{15 + \frac{15}{121} - \frac{15}{11}}{16 + \frac{16}{121} - \frac{16}{11}}$$

$$\text{c) } \frac{1}{2} : \left(\frac{-3}{2}\right) : \frac{4}{3} : \left(\frac{-5}{4}\right) : \frac{6}{5} : \left(\frac{-7}{6}\right) : \dots : \left(\frac{-101}{100}\right)$$

Phương pháp:

- Đặt các thừa số chung để rút gọn
- Đặt các thừa số chung để rút gọn
- Nhân các tử số với nhau, các mẫu số với nhau. Rút gọn thừa số chung ở tử và mẫu.

Lưu ý:

$$(-1) \cdot (-1) \cdot \dots \cdot (-1) = \begin{cases} 1 & \text{Nếu có chẵn số } (-1) \\ -1 & \text{Nếu có lẻ số } (-1) \end{cases}$$

Cách giải:

$$\text{a) } \frac{\frac{3}{5} + \frac{3}{27} - \frac{3}{9} - \frac{3}{11}}{\frac{4}{5} + \frac{4}{27} - \frac{4}{9} - \frac{4}{11}} = \frac{3 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{27} - \frac{1}{9} - \frac{1}{11}\right)}{4 \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{27} - \frac{1}{9} - \frac{1}{11}\right)} = \frac{3}{4}$$

$$b) \frac{5 - \frac{5}{3} - \frac{5}{27}}{8 - \frac{8}{3} - \frac{8}{27}} : \frac{15 + \frac{15}{121} - \frac{15}{11}}{16 + \frac{16}{121} - \frac{16}{11}} = \frac{5 \cdot \left(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{27}\right)}{8 \cdot \left(1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{27}\right)} : \frac{15 \cdot \left(1 + \frac{1}{121} - \frac{1}{11}\right)}{16 \cdot \left(1 + \frac{1}{121} - \frac{1}{11}\right)} = \frac{5}{8} : \frac{15}{16} = \frac{5}{8} \cdot \frac{16}{15} = \frac{2}{3}$$

c)

$$\frac{1}{2} : \left(\frac{-3}{2}\right) : \frac{4}{3} : \left(\frac{-5}{4}\right) : \frac{6}{5} : \left(\frac{-7}{6}\right) : \dots : \left(\frac{-101}{100}\right) = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{-3}\right) \cdot \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{4}{-5}\right) \cdot \frac{5}{6} \cdot \left(\frac{6}{-7}\right) \dots \left(\frac{100}{-101}\right)$$

$$= \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \dots 100}{2 \cdot (-3) \cdot 4 \cdot (-5) \cdot 6 \cdot (-7) \dots (-101)} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \dots 100}{2 \cdot (-3) \cdot 4 \cdot (-5) \cdot 6 \cdot (-7) \dots (-101)} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \dots 100}{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \dots 101} = \frac{1}{101}$$

Vì có chẵn số âm nên khi lấy tích ta bỏ các dấu âm đi.