

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 5

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học zoom 5.1- 14h45 -17h45 – Chiều thứ 7 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

TÍNH NHANH DÃY PHÂN SỐ CÓ QUY LUẬT (TIẾP)

Câu 2. Tính: $B = \frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{99 \times 101}$.

HD:

$$\begin{aligned} B &= \frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{99 \times 101} \\ &= \frac{1}{1} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{101} \\ &= \frac{1}{1} - \frac{1}{101} = \frac{100}{101} \end{aligned}$$

Câu 3. Tính: $C = \frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \dots + \frac{3}{100 \times 103}$

HD:

$$\begin{aligned} C &= \frac{3}{1 \times 4} + \frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \dots + \frac{3}{100 \times 103} \\ &= \frac{1}{1} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{10} + \dots + \frac{1}{100} - \frac{1}{103} \\ &= \frac{1}{1} - \frac{1}{103} = \frac{102}{103} \end{aligned}$$

Câu 9. Tính: $H = \frac{5}{28} + \frac{5}{70} + \frac{5}{130} + \dots + \frac{5}{700}$.

HD:

$$\begin{aligned} H &= \frac{5}{28} + \frac{5}{70} + \frac{5}{130} + \dots + \frac{5}{700} \\ &= \frac{5}{4 \times 7} + \frac{5}{7 \times 10} + \frac{5}{10 \times 13} + \dots + \frac{5}{25 \times 28} \\ &= \frac{5}{3} \times \left(\frac{3}{4 \times 7} + \frac{3}{7 \times 10} + \frac{3}{10 \times 13} + \dots + \frac{3}{25 \times 28} \right) \\ &= \frac{5}{3} \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{13} + \dots + \frac{1}{25} - \frac{1}{28} \right) \\ &= \frac{5}{3} \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{28} \right) = \frac{5}{3} \times \frac{3}{14} = \frac{5}{14} \end{aligned}$$

PHƯƠNG PHÁP GIẢ THIẾT TẠM

Câu 2. Nhà Minh nuôi 45 con gà và thỏ. Minh đếm được tất cả 120 cái chân. Hỏi nhà Minh nuôi bao nhiêu con mỗi loại.

HD:

Giả sử mỗi con gà mọc thêm 2 chân. Khi đó 45 con gà và thỏ đều có 4 chân.

Tổng số chân gà và thỏ là:

$$48 \times 4 = 180 \text{ (chân).}$$

Số chân mọc thêm là:

$$180 - 120 = 60 \text{ (chân).}$$

Số gà là: $60 : 2 = 30$ (con).

Số thỏ là: $45 - 30 = 15$ (con).

Đáp số: 30 con gà, 15 con thỏ.

Câu 4. Có 10 xe chở gạo gồm 2 loại. Loại I chở được 4 tấn 5 tạ và loại II chở được 3 tấn 2 tạ. Tất cả chở được 39 tấn 8 tạ gạo. Hỏi có bao nhiêu xe mỗi loại? Biết mỗi xe chỉ chở một lần.

HD:

$$4 \text{ tấn } 5 \text{ tạ} = 45 \text{ tạ}$$

$$3 \text{ tấn } 2 \text{ tạ} = 32 \text{ tạ}$$

$$39 \text{ tấn } 8 \text{ tạ} = 398 \text{ tạ}$$

Giả sử 10 xe đều là xe loại I.

$$\text{Số gạo chở được là: } 10 \times 45 = 450 \text{ tạ}$$

$$\text{Nhiều hơn so với thực tế là: } 450 - 398 = 52 \text{ tạ}$$

$$\text{Mỗi xe loại I chở nhiều hơn xe loại II là: } 45 - 32 = 13 \text{ tạ}$$

$$\text{Số xe loại II là: } 52 : 13 = 4 \text{ xe}$$

$$\text{Số xe loại I là: } 10 - 4 = 6 \text{ xe}$$

Đáp số : 4 xe loại II, 6 xe loại I.