

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 7
ÔN TẬP Dãy Phân Số THEO QUY LUẬT
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:..... Ngày học:.....

Câu 1. Tính tổng sau:

a. $A = \frac{8}{3 \times 7} + \frac{8}{7 \times 11} + \dots + \frac{8}{95 \times 99}$

b. $B = \frac{1}{10} + \frac{1}{40} + \frac{1}{88} + \frac{1}{154} + \frac{1}{238} + \frac{1}{340}$

Câu 2. Tính tổng sau:

a. $C = \frac{1}{2 \times 4 \times 6} + \frac{1}{4 \times 6 \times 8} + \dots + \frac{1}{(2n-2)2n(2n+2)}$

b. $D = \frac{1}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5} + \frac{1}{2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6} + \dots + \frac{1}{n(n+1)(n+2)(n+3)(n+4)}$

Câu 3. Tính $E = \frac{3}{(1 \times 2)^2} + \frac{5}{(2 \times 3)^2} + \dots + \frac{2n+1}{(n(n+1))^2}$

Câu 4. Cho $D = \frac{3}{1^2 \cdot 2^2} + \frac{5}{2^2 \cdot 3^2} + \frac{7}{3^2 \cdot 4^2} + \dots + \frac{19}{9^2 \cdot 10^2}$. Chứng minh $D < 1$.

Câu 5. Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì: $E = \frac{1}{5} + \frac{1}{13} + \dots + \frac{1}{n^2 + (n+1)^2} < \frac{1}{2}$

Câu 6. Chứng minh rằng: $\frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \dots + \frac{1}{101}$ không là số tự nhiên.

Thầy Trần Tuấn Việt