

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 5
TÍNH NHANH Dãy PHÂN SỐ CÓ QUY LUẬT
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1 (Lương Thế Vinh 2013 – 2014). Tính:

$$A = \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{99 \times 100}.$$

Câu 2 (Giảng Võ). Giá trị biểu thức: $C = \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \dots + \frac{1}{99 \times 101}$ là:

Câu 3 (Lê Quý Đôn – Hà Nội 2010 – 2011).

$$D = \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \dots + \frac{1}{2007 \times 2009} + \frac{1}{2009 \times 2011}$$

Kết quả của phép tính là:

Câu 4 (Olympic TTT Thừa Thiên Huế). Cho biểu thức:

$$A = \frac{4}{2 \times 4} + \frac{4}{4 \times 6} + \frac{4}{6 \times 8} + \dots + \frac{4}{16 \times 18} + \frac{4}{18 \times 20}.$$

Giá trị của biểu thức đó là:

Câu 5 (Olympic TTT Ninh Bình). Tính bằng cách thuận tiện nhất:

$$A = \frac{1}{1 \times 6} + \frac{1}{6 \times 11} + \frac{1}{11 \times 16} + \dots + \frac{1}{491 \times 496} + \frac{1}{496 \times 501}$$

Câu 6 (Bình Dương 2018 – 2019).

Tính: $A = \frac{55}{11 \times 16} + \frac{55}{16 \times 21} + \frac{55}{21 \times 26} + \frac{55}{26 \times 31} + \frac{55}{31 \times 36} + \frac{55}{36 \times 41}$

Câu 7 (Amsterdam). Tìm a biết: $\left(\frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63}\right) \times a = 1$

Câu 8 (Marie Curie). Tìm a biết:

$$\left(\frac{2}{11 \times 13} + \frac{2}{13 \times 15} + \frac{2}{15 \times 17} + \frac{2}{17 \times 19} + \frac{2}{19 \times 21}\right) \times 462 - a = 19$$

Câu 9 (Lương Thế Vinh 2020 – 2021). Tìm x biết:

$$x + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{47}{42}$$

Câu 10 (Amsterdam 2012 – 2013). Tìm a biết:

$$\left(\frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{19 \times 21} \right) \times a = \frac{9}{7}$$

Câu 11 (Marie Curie). Tìm y biết: $y - \frac{2}{3} - \frac{2}{15} - \frac{2}{35} - \frac{2}{63} = \frac{1}{9}$

Câu 12 (Marie Curie). Tìm y biết: $y - \frac{1}{2} - \frac{1}{6} - \frac{1}{12} - \frac{1}{20} - \frac{1}{30} - \frac{1}{42} = 1$

Câu 13 (Olympic Toán tuổi thơ). Tính: $A = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \dots + \frac{1}{45}$