

BÀI TẬP ÔN TẬP TUẦN 24 - 27

Bài 1: Thực hiện phép tính:

1) $\frac{16}{9} + \frac{3}{5}$

2) $\frac{4}{9} - \frac{-12}{7}$

3) $\frac{3}{-14} - \frac{-1}{4}$

4) $\frac{2}{23} - \frac{5}{-7}$

5) $\frac{5}{6} - \left(\frac{4}{3} + \frac{3}{4}\right)$

6) $\frac{1}{2} - \left(\frac{-1}{3} + \frac{2}{15}\right)$

7) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \left(\frac{3}{4} - \frac{4}{5}\right)$

8) $\frac{3}{8} + \frac{-3}{4} + \frac{7}{-12}$

9) $\frac{-5}{9} + \frac{8}{15} + \frac{-2}{11} + \frac{4}{-9} + \frac{7}{15}$

10) $\frac{9}{27} + \frac{8}{24} + \frac{18}{27} - \frac{-16}{24} + \frac{2}{3}$

Bài 2: Tìm x biết

a, $\frac{x}{5} = \frac{2}{3}$

b, $\frac{x}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{5}$

c, $x + \frac{1}{2} = \frac{3}{5}$

d, $\frac{-3}{5} + x = -\frac{4}{7}$

e, $\frac{x+3}{15} = \frac{1}{3}$

g, $\frac{x-7}{4} = \frac{1}{-2}$

h) $x - \frac{4}{5} = \frac{-2}{15}$

Bài 3: Rút gọn phân số:

a) $\frac{-315}{540}$

b) $\frac{25.13}{26.35}$

c) $\frac{6.9 - 2.17}{63.3 - 119}$

d) $\frac{1989.1990 + 3978}{1992.1991 - 3984}$

Bài 4: So sánh các phân số sau:

a, $\frac{2}{3}$ và $\frac{1}{4}$

b, $\frac{7}{10}$ và $\frac{7}{8}$

c, $-\frac{6}{7}$ và $\frac{3}{-5}$

d, $\frac{14}{21}$ và $\frac{60}{72}$

e, $\frac{16}{9}$ và $\frac{24}{13}$

g, $\frac{27}{82}$ và $\frac{26}{81}$

Bài 5:

a. Chứng minh rằng: $\frac{a}{n(n+a)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+a}$ ($n, a \in \mathbb{N}^*$)

b. Áp dụng, tính:

$$A = \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100}$$

$$B = \frac{5}{1.4} + \frac{5}{4.7} + \dots + \frac{5}{100.103}$$

$$C = \frac{4}{2.4} + \frac{4}{4.6} + \frac{4}{6.8} + \dots + \frac{4}{2008.2010}$$

Bài 6: Chứng minh rằng phân số $\frac{2n+3}{3n+4}$ là phân số tối giản với mọi n là số nguyên.

Bài 7: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy, Oz sao cho góc xOy = 50°, góc xOz = 110°.

- Trong ba tia Ox, Oy, Oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại? vì sao?
- Tính góc yOz?
- Vẽ tia Om là đối của tia Ox. Tính góc yOm ?

Bài 8: Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy, Oz sao cho góc xOy = 30°, góc xOz = 60°.

- Tính góc yOz?
- Tia Oy có là tia phân giác của góc xOz không? Vì sao?
- Vẽ tia Om là đối của tia Ox. Tính góc yOm ?
- Gọi On là tia phân giác của góc zOm. Chứng tỏ: Oz là tia phân giác của góc xOn.

Bài 9: Cho $A = \frac{n+2}{n-5}$ ($n \in \mathbb{Z}; n \neq 5$). Tìm n để A là số nguyên.

Bài 10: Chứng minh rằng: $\frac{1}{21} + \frac{1}{22} + \frac{1}{23} + \dots + \frac{1}{59} + \frac{1}{60} < \frac{3}{2}$