

07/8/2020 Lớp TC 7.1 : Họ và tên học sinh :.....

PHIẾU 6. LUYỆN TẬP TỈ LỆ THỨC-DẪY TỈ SỐ BẰNG NHAU

Bài 1: Tìm cặp số (x,y,z) biết : a) $\frac{1+3y}{12} = \frac{1+5y}{5x} = \frac{1+7y}{4x}$; b) $\frac{x-1}{5} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-1}{4}$ và $2x-3y-2z=-27$

Bài 2: Tìm x, y z biết: $\frac{x^3}{27} = \frac{y^3}{64} = \frac{z^3}{125}; (x+y-z)^3 = 8$

Bài 3: Tìm x, y z biết: $\frac{(x-1)^3}{125} = \frac{(y+1)^3}{27} = \frac{(z-2)^3}{8}; x+y+z=12$

Bài 4: Cho 3 số x, y, z khác 0 thỏa mãn điều kiện $\frac{y^3+z^3-2020x^3}{x^3} = \frac{z^3+x^3-2020y^3}{y^3} = \frac{x^3+y^3-2020z^3}{z^3}$

Hãy tính giá trị của biểu thức : $B = \left(1 + \frac{x^3}{y^3}\right) \left(1 + \frac{y^3}{z^3}\right) \left(1 + \frac{z^3}{x^3}\right)$

Bài 5: Cho các số a,b,c,d khác 0 . Tính $T = x^{2021} + y^{2021} + z^{2021} + t^{2021}$

Biết x,y,z,t thỏa mãn: $\frac{x^{2020} + y^{2020} + z^{2020} + t^{2020}}{10^2 + 11^2 + 12^2 + 13^2} = \frac{x^{2020}}{10^2} + \frac{y^{2020}}{11^2} + \frac{z^{2020}}{12^2} + \frac{t^{2020}}{13^2}$

Bài 6: Cho 3 số a, b, c thỏa mãn : $\frac{a}{2009} = \frac{b}{2010} = \frac{c}{2011}$. Tính giá trị của biểu thức : $M = 4(a-b)(b-c) - (c-a)^2$

Bài 7: Biết: $\frac{a^2+b^2}{c^2+d^2} = \frac{ab}{cd}$ với a, b, c, d khác 0. Chứng minh rằng: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$; hoặc $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$;

Bài 8: Biết $\frac{bz-cy}{a} = \frac{cx-az}{b} = \frac{ay-bx}{c}$, a, b, c, x, y, z khác 0. Chứng minh rằng: $\frac{a}{x} = \frac{b}{y} = \frac{c}{z}$

VỀ NHÀ:

Bài 1:

a) Tìm a, b, c biết $4a = 3b = 2c$ và $a+b+c = 169$ b) Tìm x, y, z thỏa mãn $7x = 3y, 5y = 7z$ và $xy + xz - yz = 4$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2:a) Tìm x, y, z biết $\frac{x}{4} = \frac{2y}{5} = \frac{5z}{6}; x^2 - 3y^2 + 2z^2 = 325$.b) Tìm x, y z biết: $\frac{x^4}{16} = \frac{y^4}{81} = \frac{z^4}{1}$; $x^2 + y^2 - z^2 = 12$

Bài 3:Cho năm số thực a, b, c, d và e sao cho $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{d}{e}$. Chứng minh rằng: $\left(\frac{a+2b+3c+4d}{b+2c+3d+4e}\right)^4 = \frac{a^4+b^4+c^4-d^4}{b^4+c^4+d^4-e^4} = \frac{a}{e}$

Bài 4: Chứng minh rằng nếu $\frac{x}{a+2b+c} = \frac{y}{2a+b-c} = \frac{z}{4a-4b+c}$ Thì $\frac{a}{x+2y+z} = \frac{b}{2x+y-z} = \frac{c}{4x-4y+z}$

Bài 5:a) Cho biết $a+c=2b$; và $2bd=c(b+d)$, chứng minh rằng $2\left(\frac{10a+c}{10b+d}\right)^2 - \left(\frac{a}{b}\right)^2 = \left(\frac{c}{d}\right)^2$

b) Cho a, b, c khác 0 thỏa mãn: $\frac{ab}{3a+4b} = \frac{bc}{3b+4c} = \frac{ca}{3c+4a}$. Tính giá trị của biểu thức: $M = \left(\frac{a}{b} - \frac{b}{c} + \frac{c}{a}\right)^{2020}$

[illegible]