

## VINA 3 – BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI TOÁN 8

GIÁO VIÊN: NGUYỄN THÀNH LONG

CÁC BÀI TOÁN VỀ BIỂU THỨC HỮU TỈ (PHẦN 4)

[www.vinastudy.vn](http://www.vinastudy.vn)

**Bài 1:** Cho  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 2(1)$ ;  $\frac{a}{x} + \frac{b}{y} + \frac{c}{z} = 2(2)$

Tính giá trị biểu thức:  $D = \left(\frac{a}{x}\right)^2 + \left(\frac{b}{y}\right)^2 + \left(\frac{c}{z}\right)^2$  ?

*Bài giải:*

**Bài 2:**

a) Cho  $abc = 2$ ; rút gọn biểu thức  $A = \frac{a}{ab+a+2} + \frac{b}{bc+b+1} + \frac{2c}{ac+2c+2}$  ?

b) Cho  $a + b + c = 0$ ; rút gọn biểu thức  $B = \frac{a^2}{a^2 - b^2 - c^2} + \frac{b^2}{b^2 - c^2 - a^2} + \frac{c^2}{c^2 - b^2 - a^2}$  ?

c) Cho  $a, b, c$  cùng đồng号 và khác nhau thỏa mãn:  $(a+b+c)^2 = a^2 + b^2 + c^2$  rút gọn biểu thức  $C = \frac{a^2}{a^2 + 2bc} + \frac{b^2}{b^2 + 2ac} + \frac{c^2}{c^2 + 2ab}$  ?

