

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9**  
**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Tài liệu lớp học 9V - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**HÌNH HỌC**

**Câu 1.** Cho tam giác ABC cân tại A với hai đường cao là AH và BK. Chứng minh rằng :

a)  $\frac{1}{BK^2} = \frac{1}{BC^2} + \frac{1}{4AH^2}$

b)  $BC^2 = 2CK.AC$ .

**ĐẠI SỐ**

**Câu 1.** Rút gọn

a)  $C = \sqrt{23+8\sqrt{7}} - \sqrt{7}$

b)  $D = \sqrt{11-6\sqrt{2}} - 3 + \sqrt{2}$

c)  $E = \sqrt{11-6\sqrt{2}} + 3 + \sqrt{2}$

d)  $H = (3-\sqrt{2}) \cdot \sqrt{11+6\sqrt{2}}$

**Câu 2.** Rút gọn  $C = \frac{\sqrt{4+2\sqrt{3}} \cdot (\sqrt{3}-1)}{\sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{5}}$

**Câu 3.** Chứng minh số sau là số nguyên  $\sqrt{4 + \sqrt{5\sqrt{3} + 5\sqrt{48 - 10\sqrt{7} + 4\sqrt{3}}}}$