

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9**

**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**

**Tài liệu lớp học Zoom 9 CN.2 – 18h – 21h15 – Tối chủ nhật – 23/26 Nguyễn Hồng**

Họ và tên: .....Ngày học: .....

1. Các con chụp ảnh vở ghi buổi học hôm nay.

2. Các con làm các bài tập sau:

**Câu 3.** Cho tam giác nhọn ABC, 2 đường cao BD và CE cắt nhau tại H. Trên HB và HC lần lượt lấy các điểm M và N sao cho  $\widehat{AMC} = \widehat{ANB} = 90^\circ$ . CMR:  $AM = AN$ .

**Câu 7.** Tam giác ABC vuông tại A, gọi I là giao điểm của các đường phân giác. Biết  $IB = \sqrt{5}$  cm,  $IC = \sqrt{10}$  cm. Tính các độ dài AB, AC.

**Câu 10.** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH, đường phân giác AD. Biết  $DB = 30$ cm,  $DC = 40$ cm, tính diện tích tam giác AHD.

**ĐẠI SỐ**

**Câu 1.** Tìm căn bậc hai và căn bậc hai số học của các số 49; 50; 9; 100

**Câu 2.** Rút gọn

a)  $\sqrt{(\sqrt{5}-3)^2}$ ;  $\sqrt{(4-\sqrt{15})^2}$ ;  $\sqrt{(-11)^2}$

b)  $\sqrt{(x-2)^2}$  với  $x < 1$ .

**Câu 3.** Rút gọn

a)  $\sqrt{(2+\sqrt{2})^2} + \sqrt{(\sqrt{2}-2)^2}$     b)  $\sqrt{6+4\sqrt{2}} - \sqrt{6-4\sqrt{2}}$     c)  $\sqrt{14+6\sqrt{5}} + \sqrt{14-6\sqrt{5}}$

**Câu 4.** Rút gọn các biểu thức:

a)  $A = \sqrt{x} - \sqrt{x - \sqrt{x} + \frac{1}{4}}$  khi  $x \geq 0$ .

b)  $B = \sqrt{4x - 2\sqrt{4x-1}} + \sqrt{4x + 2\sqrt{4x-1}}$  khi  $x \geq \frac{1}{4}$ .