

Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

Nguyễn Thành Phát

Tháng 8 năm 2022

§ Chuyên đề - HH 1: Giải toán bằng cách lập phương trình tìm cạnh

Bài 1. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có đường cao AH . Biết $AB = 40$ và $HC = 18$, hãy tính AH .

Bài 2. Cho tam giác ABC vuông tại A với đường cao AH . Tia phân giác \widehat{HAC} cắt HC tại D

- a) Chứng minh rằng tam giác ABD cân tại B .
- b) Biết $BC = 25$ và $DH = 6$. Hãy tính AB .

Bài 3. Cho tam giác ABC có $\widehat{B} = 60^\circ$ và đường cao AH .

- a) Chứng minh rằng $AB = 2BH$.
- b) Biết $BC = 8$ và $AB + AC = 12$. Hãy tính AB và AC .

Bài 4. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường phân giác BD . Tia phân giác ở góc A cắt BD ở I . Biết rằng $IB = 10\sqrt{5}$ và $ID = 5\sqrt{5}$.

- a) Đặt $AD = x$. Chứng minh $AB = 2x$, từ đó tìm x .
- b) Tính cạnh AC .

Bài 5. Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh 1cm. Tính cạnh của tam giác đều AEF với E thuộc cạnh CD và F thuộc cạnh BC .