

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ NGÀY 16.12

Tài liệu lớp học zoom 9 – 18h – 21h15 – Tối thứ 5 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

1. (10 điểm) Các con chụp ảnh vở ghi kèm bài tập nhé!

2. Bài tập

HÌNH HỌC

Câu 1. Cho ΔABC nhọn có đường cao AH . Gọi E, F lần lượt là hình chiếu vuông góc của H trên AB, AC .

a) Biết $AE = 6,4\text{cm}; BE = 3,6\text{cm}$. Tính diện tích tam giác ABH .

b) Chứng minh các tam giác AEF và ACB đồng dạng.

c) Chứng minh $\frac{AF}{AC} = \sin^2 C$.

d) Chứng minh $\frac{S_{AEF}}{S_{ABC}} = \sin^2 B \cdot \sin^2 C$.

ĐẠI SỐ

Câu 4. Cho biểu thức: $A = \left[\frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}-1} - \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}+1} + 4\sqrt{a} \right] \left[\sqrt{a} - \frac{1}{\sqrt{a}} \right]$

a) Rút gọn A ;

b) Tìm giá trị của A biết $a = \frac{\sqrt{9}}{2 + \sqrt{6}}$;

c) Tìm giá trị của a để $\sqrt{A} > A$.

Câu 8. Cho hàm số: $y = x - 2$ có đồ thị là đường thẳng (d)

a) Vẽ đường thẳng (d) trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

b) Xác định hệ số a, b của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ biết đồ thị hàm số này là đường thẳng đi qua điểm $A(1; -5)$ và song song với đường thẳng (d) .

c) Tìm giá trị của m để đường thẳng $y = (m - 3)x + 5$ (với m là tham số và $m \neq 3$) cắt đường thẳng (d) tại một điểm nằm bên phải trục tung.