

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ NGÀY 07/10

Tài liệu lớp học zoom 9.1 – 18h – 21h15 – Tối thứ 5 – 23/26 Nguyễn Hồng

1. Vở ghi Đại số và Hình học (10 điểm)

2. Bài tập Hình học

Câu 6. Cho đường tròn (O) đường kính $AB = 2R$; bán kính OC vuông góc với AB. Lấy điểm F thuộc đoạn OB. Kẻ CF cắt đường tròn (O) tại D. Vẽ tiếp tuyến tại D của (O) cắt AB tại E. Chứng minh rằng $DE = EF$.

Câu 7. Cho ba điểm thẳng hàng theo thứ tự A; B; C. Vẽ hai nửa đường tròn đường kính AB và BC (vẽ cùng phía so với AC). Trên đường thẳng vuông góc với AC tại B lấy điểm D sao cho $\widehat{ADC} = 90^\circ$. Giao điểm của DA và DC với hai nửa đường tròn là E và F. Chứng minh rằng:

- a) EF là tiếp tuyến chung của hai nửa đường tròn b) $EF^2 = AB \cdot BC$

3. Bài tập Đại số

Đề thêm 1: Vẽ đồ thị của các hàm số sau trên cùng hệ trục tọa độ: $y = -x + 2$; $y = x - 3$ và $y = 2x - 1$

Đề thêm 2: Cho (d): $y = (m + 5)x + 2m - 10$. Với giá trị nào của m thì:

- a) Hàm số trên là hàm số bậc nhất.
b) Hàm số trên là hàm số đồng biến? Nghịch biến?
c) Đồ thị hàm số đi qua điểm A(2;3).
d) Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 9.
e) Đồ thị đi qua điểm 10 trên trục hoành.
f) Đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = 2x - 1$

Câu 17. Cho hai đường thẳng :

$$(d): y = (k - 3)x - 3k + 4 \quad \text{và} \quad (d'): y = (2k + 1)x + k + 5$$

Với giá trị nào của k thì:

- a) (d) cắt (d')?
b) (d) song song với (d')?
c) (d) cắt (d') tại một điểm trên trục tung?
d) (d) cắt (d') tại một điểm trên trục hoành?