

ÔN THI VÀO 10 MÔN TOÁN
CHỨNG MINH ĐI QUA ĐIỂM CỐ ĐỊNH
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 5. Cho hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; R')$ cắt nhau tại hai điểm phân biệt A và B . Từ một điểm C thay đổi trên tia đối của tia AB . Vẽ các tiếp tuyến $CD; CE$ với đường tròn tâm O ($D; E$ là các tiếp điểm và E nằm trong đường tròn tâm O'). Hai đường thẳng AD và AE cắt đường tròn tâm O' lần lượt tại M và N (M và N khác với điểm A). Đường thẳng DE cắt MN tại I . Chứng minh rằng:

- $MI \cdot BE = BI \cdot AE$
- Khi điểm C thay đổi thì đường thẳng DE luôn đi qua một điểm cố định.

Câu 6. Cho đường tròn $(O; R)$ có dây $AB = R\sqrt{2}$, M là điểm chuyển động trên cung lớn AB sao cho tam giác MAB nhọn. Gọi H là trực tâm tam giác MAB , C, D lần lượt là giao điểm thứ 2 của AH và BH với đường tròn (O) . Giả sử N là giao của BC và AD

- Tính số đo góc AOB , góc MCD
- Chứng minh CD là đường kính của đường tròn (O) và HN có độ dài không đổi
- Chứng minh HN luôn đi qua điểm cố định

Thầy Trần Ngọc Hà

ÔN THI VÀO 10 MÔN TOÁN
HỆ THỨC VI-ET VÀ ỨNG DỤNG
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Câu 1: Tìm m để $A = \frac{3m}{m^2 + m + 1}$ có GTLN.

Câu 2: Tìm MIN và MAX của $A = \frac{x^2 + 4x + 6}{x^2 + 2x + 3}$

Dạng 5. Biện luận số nghiệm và tính chất các nghiệm.

Phương pháp				
Dấu nghiệm	$S = x_1 + x_2$	$P = x_1 x_2$	Δ	Kết luận
Trái dấu		$P < 0$	$\Delta > 0$	$P < 0$
Cùng dấu		$P > 0$	$\Delta \geq 0$	$\Delta \geq 0, P > 0$
Cùng dương	$S > 0$	$P > 0$	$\Delta \geq 0$	$\Delta \geq 0, P > 0, S > 0$
Cùng âm	$S < 0$	$P > 0$	$\Delta \geq 0$	$\Delta \geq 0, P > 0, S < 0$

Câu 3. TL-TB-V Xác định tham số m sao cho phương trình: $2x^2 - (3m+1)x + m^2 - m - 6 = 0$ có hai nghiệm trái dấu.

Câu 4. TL-TB-V. Tìm điều kiện của m để phương trình $(m+3)x^2 - (2m+1)x + m = 0$ có hai nghiệm âm.

Thầy Trần Ngọc Trường