

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 9
HƯỚNG DẪN ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

CA 1

Câu 3. TL-D-TH. Nhằm nghiệm của các phương trình sau:

a. $3x^2 + 8x - 11 = 0$.

b. $2x^2 + 5x + 3 = 0$.

Giải:

a. Ta có: $a + b + c = 3 + 8 + (-11) = 0$ nên phương trình có một nghiệm là $x_1 = 1$, nghiệm còn lại là

$$x_2 = \frac{c}{a} = \frac{-11}{3}.$$

b. Ta có: $a - b + c = 2 - 5 + 3 = 0$ nên phương trình có một nghiệm là $x_1 = -1$, nghiệm còn lại là

$$x_2 = \frac{-c}{a} = \frac{-3}{2}.$$

Câu 4. TL-TB-V. Cho $x_1 = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$; $x_2 = \frac{1}{1+\sqrt{3}}$. Hãy lập phương trình bậc hai có các nghiệm là $x_1; x_2$.

Giải:

$$\text{Ta có } x_1 = \frac{\sqrt{3}+1}{2}; x_2 = \frac{1}{1+\sqrt{3}} = \frac{1-\sqrt{3}}{(1+\sqrt{3})(1-\sqrt{3})} = \frac{\sqrt{3}-1}{2}.$$

$$\text{Khi đó: } x_1 x_2 = \frac{\sqrt{3}+1}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}-1}{2} = \frac{1}{2}; x_1 + x_2 = \frac{\sqrt{3}+1}{2} + \frac{\sqrt{3}-1}{2} = \sqrt{3}.$$

$$\text{Vậy } x_1; x_2 \text{ là hai nghiệm của phương trình: } x^2 - \sqrt{3}x + \frac{1}{2} = 0.$$

CA 2

Câu 5. Cho đường tròn tâm O, bán kính R. Từ một điểm M ở ngoài đường tròn, kẻ hai tiếp tuyến MA và MB với đường tròn (A, B là các tiếp điểm). Qua A, kẻ đường thẳng song song với MO cắt đường tròn tại E (E khác A), đường thẳng ME cắt đường tròn tại F (F khác E), đường thẳng AF cắt MO tại N, H là giao điểm của MO và AB.

a) Chứng minh: Tứ giác MAOB nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh: $MN^2 = NF \cdot NA$ và $MN = NH$.

HĐG:

