

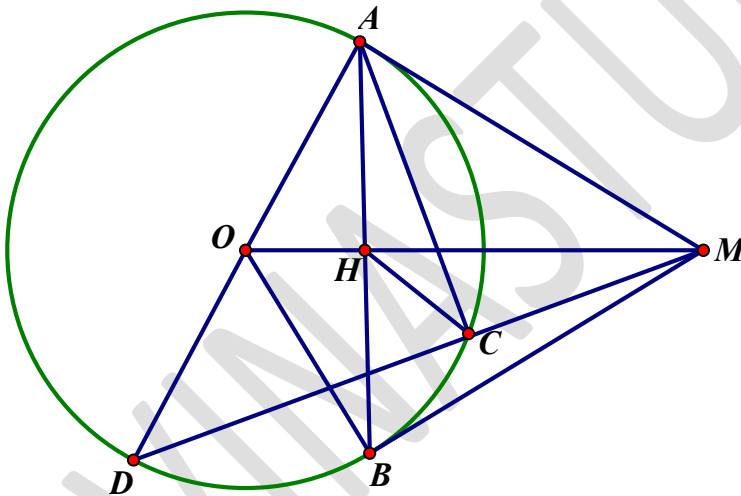
TÀI LIỆU TOÁN LỚP 9
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 1. Cho điểm M nằm ngoài đường tròn (O,R) . Từ M kẻ các tiếp tuyến MA, MB tới đường tròn tâm O là các tiếp điểm. Gọi H là giao điểm của MO với AB .

- Chứng minh rằng: 4 điểm M, A, O, B cùng thuộc một đường tròn.
- Chứng minh rằng: $MO \perp AB$ tại H .
- Nếu $OM = 2R$ hãy tính độ dài MA theo R và tính số đo các góc $\widehat{AMB}, \widehat{AOB}$?
- Kẻ đường kính AD của đường tròn (O) , MD cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai là C . Chứng minh rằng: $\widehat{MHC} = \widehat{ADC}$.

HD:



- $\angle OAM = \angle OBM = 90^\circ$ nên A, B thuộc đường tròn đường kính OM .
Suy ra 4 điểm M, A, O, B cùng thuộc một đường tròn.
- Theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau thì $MA = MB$ và MO là tia phân giác của góc AMB .
Do đó MO đồng thời là đường cao của tam giác cân AMB . $\Rightarrow MO \perp AB$ tại H .
- +) Áp dụng định lý Py-ta-go, tính được $MA = R\sqrt{3}$.
+) Áp dụng tỉ số lượng giác, tính được $\angle AMB = 30^\circ$.
Suy ra $\angle AOM = 60^\circ$. Do đó, $\angle AOB = 2 \cdot \angle AOM = 120^\circ$.
- +) Chỉ ra $MH \cdot MO = MD \cdot MC = AM^2$. Suy ra $\frac{MH}{MD} = \frac{MC}{MO}$.
+) Chỉ ra $\triangle MHC \sim \triangle MDO$ (c.g.c). Suy ra $\angle MHC = \angle ADC$