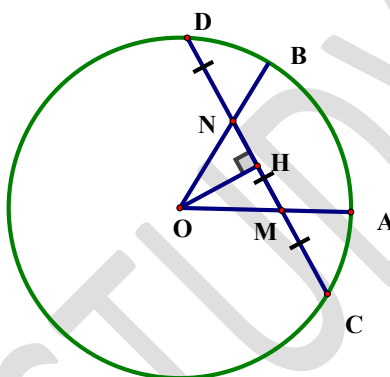


BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ NGÀY 16/09
Tài liệu lớp học zoom 9.1 – 18h – 21h15 – Tối thứ 5 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 7. Cho đường tròn (O, R) , hai điểm A, B nằm trên đường tròn, $\widehat{AOB} = 60^\circ$. Dây cung CD cắt OA, OB lần lượt tại M, N sao cho $CM = MN = ND$. Tính CD .

HD:



Kẻ $OH \perp CD$

Khi đó H là trung điểm của CD $\Rightarrow HC = HD$

Vì $CM = MN = ND$ nên $HN = HM$

Xét tam giác OMN có OH vừa là đường cao vừa là đường trung tuyến nên tam giác OMN cân tại O

Lại có $\widehat{MON} = 60^\circ \Rightarrow \Delta OMN$ đều

Do vậy $OM = MN = ON = 2HM$ mà $CD = 3MN = 6HM$

Xét tam giác ΔOHM vuông tại H có $\widehat{HMO} = 60^\circ$ (Tam giác OMN đều), đặt $HM = x$

$$\Rightarrow OH = HM \cdot \tan \widehat{HMO} = x\sqrt{3}$$

Xét tam giác OHC vuông tại H có $OC^2 = OH^2 + HC^2 \Rightarrow R^2 = 3x^2 + (3x)^2 = 12x^2$

$$\Rightarrow 2x\sqrt{3} = R \Rightarrow x = \frac{R}{2\sqrt{3}} = \frac{R\sqrt{3}}{6} \Rightarrow CD = 6 \cdot \frac{R\sqrt{3}}{6} = R\sqrt{3}$$