

Đáp án bài 37 trang 123 sách giáo khoa hình học 9

Đề bài

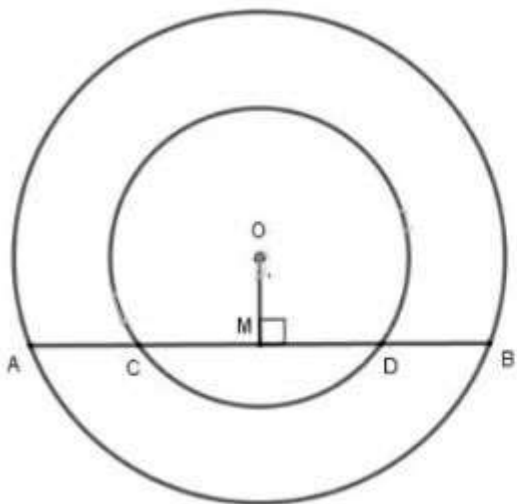
Cho hai đường tròn đồng tâm O . Dây AB của đường tròn lớn cắt đường tròn nhỏ ở C và D . Chứng minh rằng $AC = BD$.

Hướng dẫn giải

+) Vẽ đường kính vuông góc với một dây.

+) Sử dụng tính chất: Trong một đường tròn, đường kính vuông góc với dây thì đi qua trung điểm của dây.

Đáp án bài 37 trang 123 sgk hình học lớp 9



Vẽ $OM \perp AB \Rightarrow OM \perp CD$.

Xét đường tròn $(O; OC)$ (đường tròn nhỏ)

Vì $OM \perp AB$ nên $MC = MD$.

Xét đường tròn $(O; OA)$ (đường tròn lớn)

Vì $OM \perp CD$ nên $MA = MB$

$\Rightarrow MC + AC = MD + BD$ (do $MC = MD$)

Từ đó suy ra $AC = BD$.

Nhận xét. Kết luận bài toán vẫn được giữ nguyên nếu C và D đổi chỗ cho nhau.