

## Đáp án bài 16 trang 106 sách giáo khoa hình học 9

### Đề bài

Cho đường tròn  $(O)$ , điểm  $A$  nằm bên trong đường tròn. Vẽ dây  $BC$  vuông góc với  $OA$  tại  $A$ . Vẽ dây  $EF$  bất kì đi qua  $A$  và không vuông góc với  $OA$ . Hãy so sánh độ dài hai dây  $BC$  và  $EF$ .

### Hướng dẫn giải

- Để so sánh hai dây, ta đi so sánh khoảng cách từ tâm đến hai dây đó.

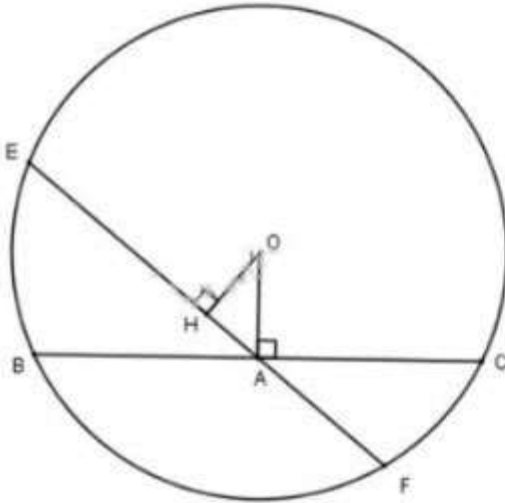
- Sử dụng các tính chất sau:

+) Trong tam giác vuông, cạnh huyền là cạnh lớn nhất.

+) Trong một đường tròn, dây nào gần tâm hơn thì dây đó lớn hơn.

### Đáp án bài 16 trang 106 sgk hình học lớp 9

Vẽ  $OH \perp EF$ .



Để so sánh hai dây  $BC$  và  $EF$ , ta đi so sánh hai khoảng cách  $OH$  và  $OA$ .

Xét tam giác  $HOA$  vuông tại  $H$  suy ra  $OA$  là cạnh huyền.

Do đó  $OA > OH$ .

Suy ra  $EF > BC$ .

Nhận xét. Trong các dây đi qua một điểm  $A$  ở trong đường tròn, dây vuông góc với  $OA$  là dây ngắn nhất.