

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

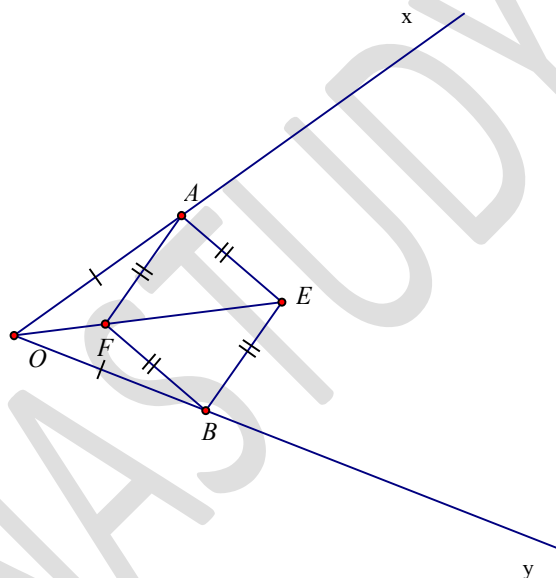
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 7.2 T5 - CN - 19h45 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 10. Cho góc nhọn \widehat{xOy} . Trên Ox và Oy lấy hai điểm A và B sao cho $OA = OB$. Vẽ hai đường tròn tâm A và tâm B có cùng bán kính (bán kính nhỏ hơn OA), chúng cắt nhau tại E và F . Chứng minh rằng:

- a) (8 điểm) $\triangle OEA = \triangle OEB$; $\triangle OFA = \triangle OFB$.
b) (2 điểm) Ba điểm O, E, F thẳng hàng.



HD:

a) Theo cách dựng, ta có $AE = AF = BE = BF$

Xét $\triangle OEA$ và $\triangle OEB$ có:

$OA = OB$ (giả thiết)

OE chung.

$AE = BE$ (cmt)

$\Rightarrow \triangle OAE = \triangle OBE$ (c-c-c)

Xét $\triangle OFA$ và $\triangle OFB$ có:

$OA = OB$ (giả thiết)

OF chung.

$AF = BF$ (cmt)

$\Rightarrow \triangle OFA = \triangle OFB$ (c-c-c).

b) Vì $\triangle OAE = \triangle OBE$ (cmt) nên $\widehat{AOE} = \widehat{BOE}$ (hai góc tương ứng) nên OE là phân giác \widehat{xOy} . (1)

Vì $\triangle OFA = \triangle OFB$ (cmt) nên $\widehat{AOF} = \widehat{BOF}$ (hai góc tương ứng) nên OF là phân giác \widehat{xOy} . (2)

Từ (1) và (2) suy ra 3 điểm O, E, F thẳng hàng.