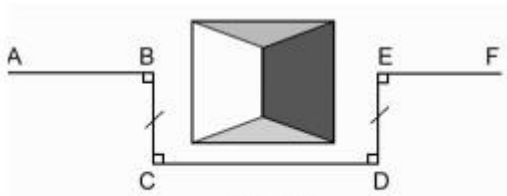


Đề bài

Đố. Một đội công nhân đang trồng cây trên đoạn đường AB thì gặp chướng ngại vật che lấp tầm nhìn (h.92). Đội đã dựng các điểm C, D, E như trên hình vẽ rồi trồng cây tiếp trên đoạn thẳng EF vuông góc với DE . Vì sao AB và EF cùng nằm trên một đường thẳng ?



Hình 92

Đáp án lời giải

Tứ giác $BCDE$ có:

$$BC \parallel DE \text{ (vì cùng vuông góc với } CD)$$

$$BC = DE \text{ (giả thiết)}$$

$$\widehat{BCD} = \widehat{EDC} = 90^0$$

do đó $BCDE$ là hình chữ nhật

$$\text{Suy ra: } \widehat{CBE} = \widehat{BED} = 90^0$$

$$\text{Mặt khác: } \widehat{CBA} = \widehat{FED} = 90^0 \text{ (giả thiết)}$$

$$\text{Ta có: } \widehat{CBA} + \widehat{CBE} = 90^0 + 90^0 = 180^0$$

Suy ra A, B, E thẳng hàng

$$\widehat{FED} + \widehat{BED} = 90^0 + 90^0 = 180^0$$

Suy ra B, E, F thẳng hàng

Vậy AB và EF cùng nằm trên một đường thẳng.