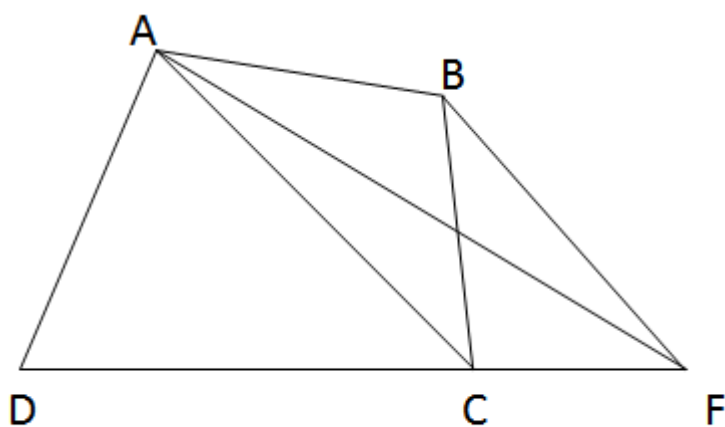


Đề bài

Trên hình 160 ($AC \parallel BF$), hãy tìm tam giác có diện tích bằng diện tích tứ giác ABCD.



Hình 160

Đáp án lời giải

Gọi O là giao điểm của AF và BC, ta có:

$$S_{ABCD} = S_{AOCD} + S_{ABO} \quad (1)$$

Ta có tam giác ADF có diện tích bằng diện tích tứ giác ABCD.

Thật vậy, do $AC \parallel BF$ nên $S_{ABC} = S_{AFC}$ (vì có cùng đáy AC và cùng chiều cao là khoảng cách giữa hai đường thẳng song song AC, BF).

$$\Leftrightarrow S_{ABO} + S_{AOC} = S_{CFO} + S_{AOC}$$

$$\text{Suy ra } S_{ABO} = S_{CFO}$$

$$\text{Do đó } S_{ADF} = S_{AOCD} + S_{CFO} = S_{AOCD} + S_{ABO} \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra: $S_{ADF} = S_{ABCD}$ (đpcm)