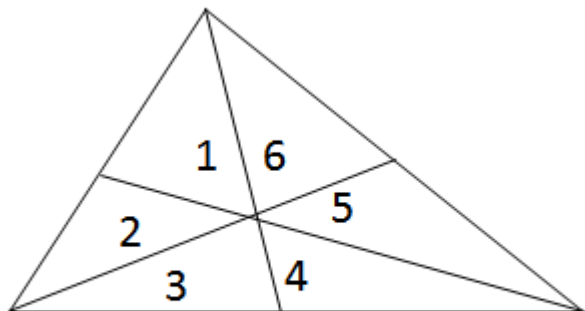


Đề bài

Vẽ ba đường trung tuyến của một tam giác (h.162). Chứng minh sáu tam giác: 1, 2, 3, 4, 5, 6 có diện tích bằng nhau.



Hình 162

Đáp án lời giải

Theo tính chất của trung tuyến, suy ra:

$$S_1=S_2 \text{ (có đáy bằng nhau và cùng chiều cao) (1)}$$

$$S_3=S_4 \text{ (có đáy bằng nhau và cùng chiều cao) (2)}$$

$$S_5=S_6 \text{ (có đáy bằng nhau và cùng chiều cao) (3)}$$

$$\text{Lại có: } S_1+S_2+S_3+S_4+S_5+S_6(= \frac{1}{2} S_{ABC}) \text{ (4)}$$

$$\text{Kết hợp (4) với (1), (2), (3) suy ra } S_1=S_6 \text{ (4')}$$

$$\text{Và } S_1+S_2+S_6=S_3+S_4+S_5(= \frac{1}{2} S_{ABC}) \text{ (5)}$$

$$\text{Kết hợp (5) với (1), (2), (3) suy ra } S_2=S_3 \text{ (5')}$$

$$\text{Và } S_1+S_6+S_5=S_2+S_3+S_4(= \frac{1}{2} S_{ABC}) \text{ (6)}$$

$$\text{Kết hợp (6) với (1), (2), (3) suy ra } S_4=S_5 \text{ (6')}$$

Từ (4'), (5'), (6') và kết hợp với (1), (2), (3) ta có :

$$S_1=S_2=S_3=S_4=S_5=S_6$$