

Bài 2: Cho A' , B' , C' lần lượt nằm trên ba cạnh BC , AC , AB (hoặc trên các đường thẳng chứa các cạnh) của tam giác ABC .

Chứng minh rằng điều kiện cần và đủ để các đường thẳng AA' , BB' , CC' đồng quy là:

$$\frac{AC'}{BC'} \cdot \frac{BA'}{CA'} \cdot \frac{CB'}{AB'} = 1 \quad (\text{Định lý Xêva})$$

Bài giải:

các đường thẳng AA' , BB' , CC' đồng quy tại M .

Bài 3: Cho tam giác ABC và M là một điểm tùy ý trong tam giác này. Các đường thẳng AM , BM , CM lần lượt cắt các cạnh BC , AC , AB tại A' , B' , C' .

Chứng minh rằng: $\frac{AM}{AA'} + \frac{BM}{BB'} + \frac{CM}{CC'}$ bằng hằng số.

Bài giải:

Bài 4: Cho tam giác ABC có góc $A = 90^\circ$, D là điểm thuộc cạnh AC. Từ C vẽ đường thẳng d song song với BD. Vẽ BE vuông góc với d tại E. Chứng minh rằng: $\triangle BAE \sim \triangle DBC$.

Bài giải:

