

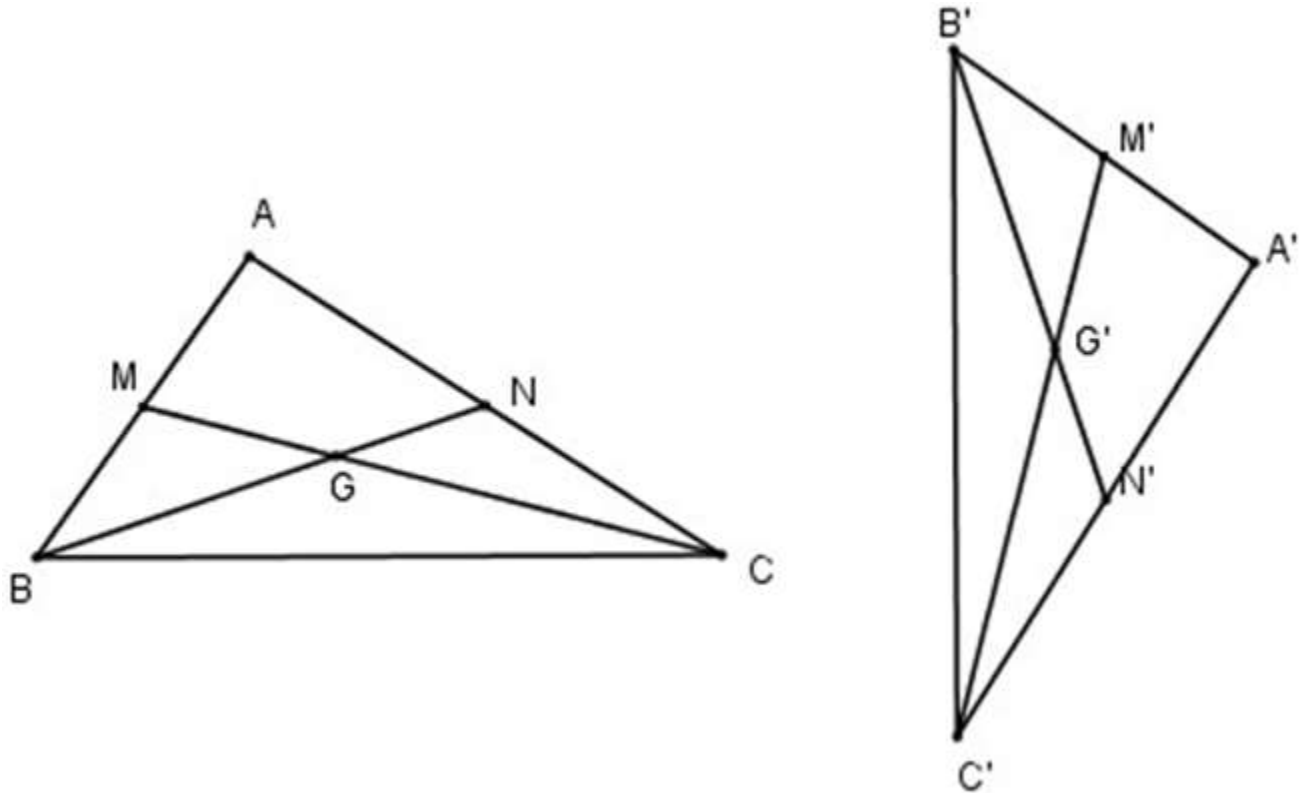
Giải toán lớp 11: Đáp án bài 3 trang 24 SGK hình học

Đáp án bài 3 trang 24 SGK hình học lớp 11 Chương I. Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng Bài 6. Khái niệm về phép dời hình và hai hình bằng nhau

1. Đề bài

Chứng minh rằng: Nếu một phép dời hình biến tam giác ABC thành tam giác $A'B'C'$ thì nó cũng biến trọng tâm của tam giác ABC tương ứng thành trọng tâm của tam giác $A'B'C'$

2. Đáp án - hướng dẫn



Gọi phép dời hình đó là f . Do f biến các đoạn thẳng AB, AC tương ứng thành các đoạn thẳng $A'B', A'C'$ nên nó cũng biến các trung điểm M, N của các đoạn thẳng AB, AC tương ứng theo thứ tự thành các trung điểm M', N' của các đoạn thẳng $A'B', A'C'$.

Vậy f biến các trung tuyến CM, BN của tam giác ABC tương ứng thành các trung tuyến $C'M', B'N'$ của tam giác $A'B'C'$. Từ đó suy ra f biến trọng tâm G của tam giác ABC của CM và BN thành trọng tâm G' của tam giác $A'B'C'$ là giao của $C'M'$ và $B'N'$.