

Đáp án bài 2 trang 7 sách giáo khoa hình học lớp 11

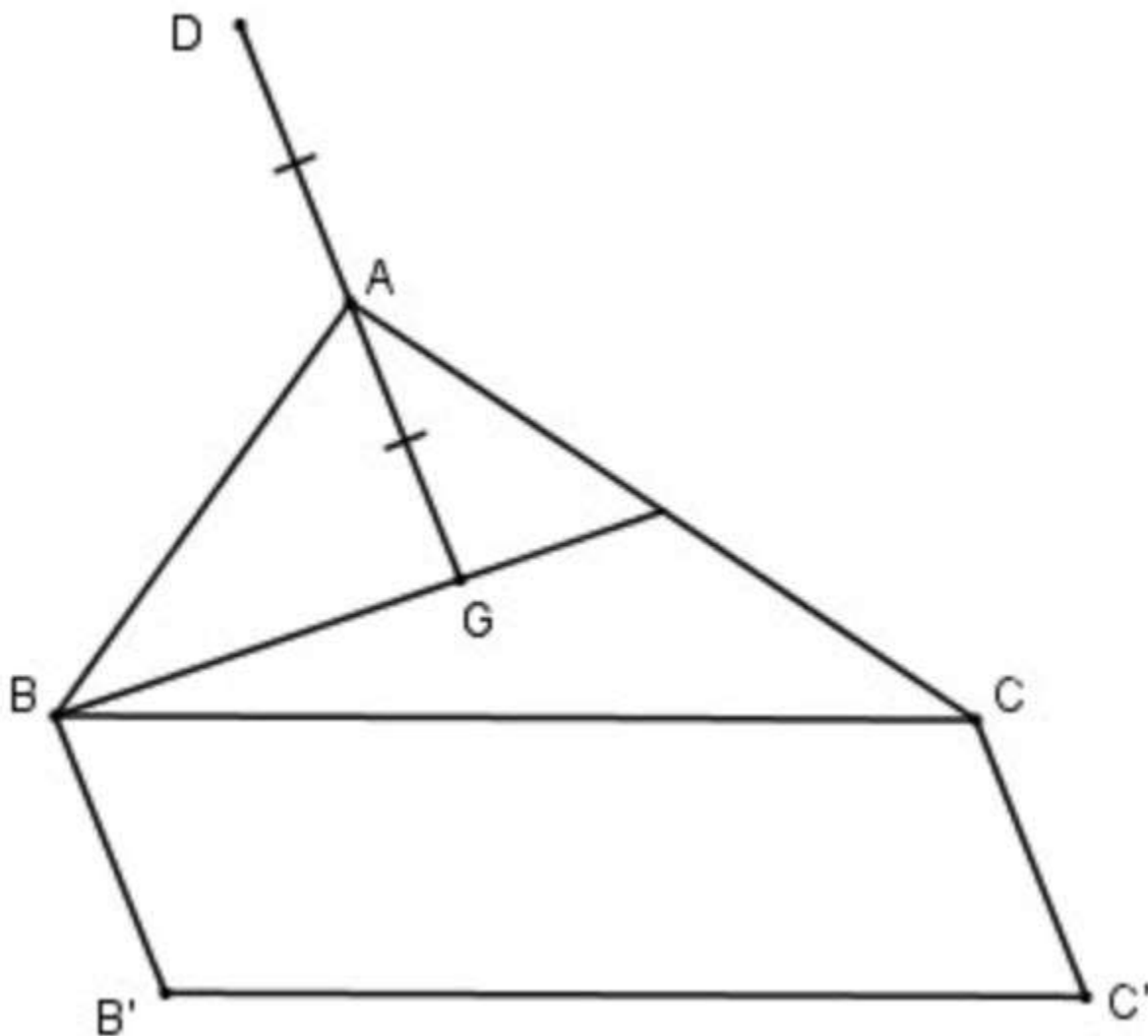
Hướng dẫn giải bài 2 trang 7 SGK hình học lớp 11 Chương I. Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng Bài 1. Phép biến hình

1. Đề bài

Cho tam giác ABC có G là trọng tâm. Xác định ảnh của tam giác ABC qua phép tịnh tiến theo

vector $\overrightarrow{AG}$ Xác định điểm D sao cho phép tịnh tiến theo vector $\overrightarrow{AG}$ biến D thành A.

2. Đồ thị



3. Đáp án - hướng dẫn

Đáp án bài 2 trang 7 sách giáo khoa hình học lớp 11

Dựng hình bình hành $ABB'G$ và $ACC'G$. Khi đó ta có $\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{BB'} = \overrightarrow{CC'}$

Suy ra $T_{\overrightarrow{AG}}(A) = G, T_{\overrightarrow{AG}}(B) = B', T_{\overrightarrow{AG}}(C) = C'$.

Do đó ảnh của tam giác ABC qua phép tịnh tiến theo vectơ $\overrightarrow{AG}$ là tam giác $GB'C'$.

Trên tia GA lấy điểm D sao cho A là trung điểm của GD . Khi đó ta có $\overrightarrow{DA} = \overrightarrow{AG}$. Do đó,
 $T_{\overrightarrow{AG}}(D) = A$