Cho tam giác ABC nhọn. Các đường cao AD; BE; CF cắt nhau tại H. Gọi M là trung điểm của HC; N là trung điểm của AC. AM cắt HN tại G. Đường thẳng qua M vuông góc với HC và đường thẳng qua N vuông góc với AC cắt nhau tại K. Chứng minh rằng:

1. Tam giác AEF đồng dạng với tam giác ABC.

Từ đó hãy suy ra SAEF = SABC. 2BAC



1. BH.KM = BA.KN



DAPAN

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
|  |  |
| a) vuông tại E nên ; vuông tại F nên  Tư đó chứng minh được tam giác AEF đồng dạng với tam giác ABC (c.g.c)  Vì tam giác AEF đồng dạng với tam giác ABC nên | 1,0 |
| b) và có ; (Góc có cạnh tương ứng song song)  Suy ra đồng dạng với ( g.g) | 1,0 |
| c) đồng dạng với nên ( Vì MN là đường TB của tam giác AHC);  Lại có: ; ( G là trọng tâm của tam giácAHC)  .  Mặt khác ( so le trong)  đồng dạng với tam giác (c.g.c) | 1,0 |

**PHẦN KÝ XÁC NHẬN:**

**TÊN FILE ĐỀ THI:…………………..…………………………………………**

**MÃ ĐỀ THI (DO SỞ GDĐT GHI):…………………………………………..**

**TỔNG SỐ TRANG (ĐỀ THI VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM) LÀ: TRANG.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NGƯỜI RA ĐỀ THI**  *(Họ tên, chữ ký)* | **TỔ, NHÓM TRƯỞNG**  *(Họ tên, chữ ký)* | **XÁC NHẬN CỦA BGH**  *(Họ tên, chữ ký, đóng dấu)* |