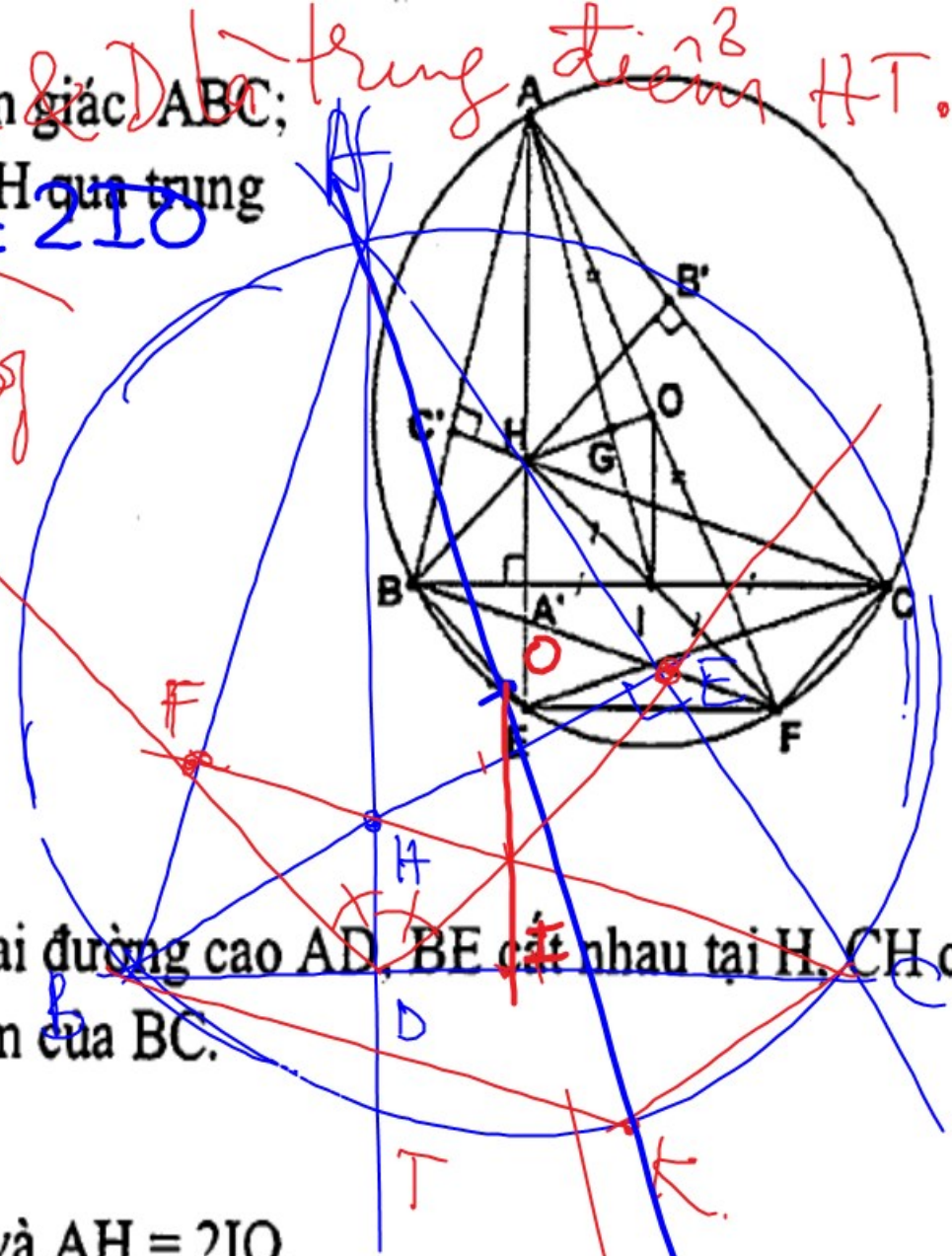


Bài 11. Cho tam giác ABC nội tiếp (O) . Gọi H là trực tâm của tam giác ABC ; E là điểm đối xứng của H qua BC ; F là điểm đối xứng của H qua trung điểm I của BC .

- a) Chứng minh tứ giác $BHCF$ là hình bình hành.
 b) Chứng minh E, F nằm trên đường tròn (O) .
 c) Chứng minh tứ giác $BCFE$ là hình thang cân.
 d) Gọi G là giao điểm của AI và OH .
 Chứng minh G là trọng tâm của tam giác ABC .



Bài 12. Cho tam giác ABC nhọn có $AB < AC$ nội tiếp $(O; R)$ với hai đường cao AD, BE cắt nhau tại H . CH cắt AB tại F . Đường thẳng AH cắt (O) tại T . Gọi I là trung điểm của BC .

- a) Chứng minh $DH \cdot DA = DB \cdot DC$ và D là trung điểm của HT .
 b) Kẻ đường kính AK . Chứng minh $BHCK$ là hình bình hành và $AH = 2IO$.
 c) Chứng minh DA là tia phân giác của góc EDF và H là tâm của đường tròn nội tiếp tam giác DEF .
 d) Kẻ CK vuông góc AK tại K . Chứng minh $ID = IK$.