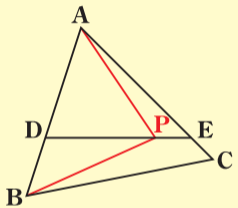
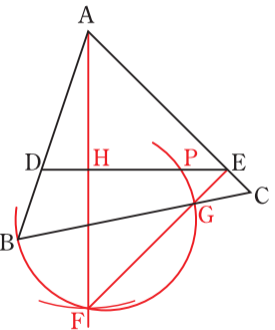




右の図の△ABCと辺上の点D、Eが
あたえられています。この図におい
て、線分DE上に点Pを、APとACの
なす角が、BPとBCのなす角と等し
くなるように、定規とコンパスを用い
て描き、その描き方で正しく図が描け
ていることを証明してみましょう。



をHとします。点Hを中心とし半径
AHの円を描き、その円と直線AHと
の交点のうち、Aでない方の点をF
とします。2点E、Fを通る直線EF
を描き、辺BCとの交点をGとしま
す。**問題1**のように、3点B、F、G
を通る円を描き、線分DEとの交点
をPとすると、この点Pが求める点
になっています。

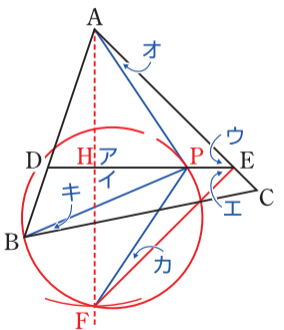


証明

図の描き方から、AFとDEは垂直
…①、AH = FH…②です。図のよ
うに角Aからキをおきます。

△AHEと△FHEにおいて、①より、
角A = 角イ…③です。

「二辺とその間の角が互いに等しい
三角形はぴったり重なる」ことから、
②③とEHは共通より、△AHEと



△FHEはぴったり重なります。
よって、角ウ = 角エ…④、AE = FE…⑤です。△AEPと△FEPに
おいて、「二辺とその間の角が互いに等しい三角形はぴったり重な
る」ことから、④⑤とEPは共通より、△AEPと△FEPはぴった
り重なります。
よって、角オ = 角カ…⑥です。
「共通の弧に対する円周角は等しい」ことから、角カ = 角キ…⑦です。
⑥⑦より、角オ = 角キなので、正しく図が描けていることがわかり
ました。

描き方

本文の記事のように、点AからDEに垂線を引き、DEとの交点