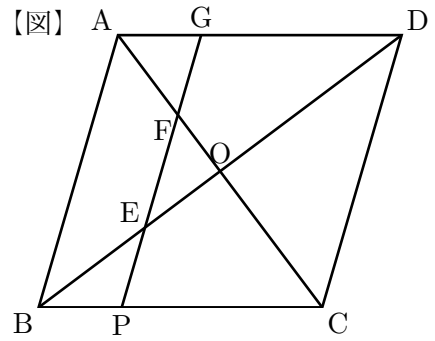


右の【図】のように、ひし形 ABCD があり、対角線 BD と対角線 AC の交点を O とする。

また、辺 BC 上に点 P があり、点 P を通り辺 AB に平行な直線と、対角線 BD、対角線 AC、辺 AD との交点をそれぞれ E、F、G とする。

ただし、点 P は、頂点 B または頂点 C と一致しない。

次の (1)、(2) の問いに答えなさい。



(1) $\triangle ABC$ の $\triangle FPC$ であることを証明しなさい。

(2) $AB=5\text{ cm}$, $AC=6\text{ cm}$ とする。また、 $\triangle BPE$ の面積と $\triangle EOF$ の面積が等しくなるように点 P をとる。

次の①、②の問いに答えなさい。

① 線分 BO の長さを求めなさい。

② $\triangle AFG$ の面積を求めなさい。

[大分県]