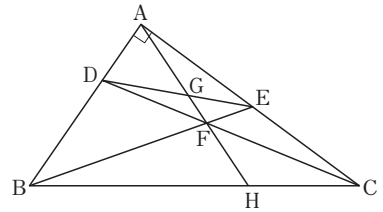




★ 右の図のように、 $AB=6\text{cm}$ 、 $AC=8\text{cm}$ 、 $\angle A=90^\circ$ の $\triangle ABC$ がある。点D、Eはそれぞれ辺AB、AC上の点であり、 $AD:DB=1:2$ 、 $AE:EC=1:1$ を満たす。線分BEと線分CDの交点をF、線分AFと線分DEの交点をG、線分AFの延長と辺BCの交点をHとする。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) $\triangle ADF$ の面積と $\triangle AEF$ の面積の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) $\triangle DEF$ の面積を求めなさい。
- (3) $\triangle BCF$ の面積を求めなさい。
- (4) $AG:GF:FH$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。

★ 右の図で、半径が5の半円Oの斜線部分の面積を求めなさい。

