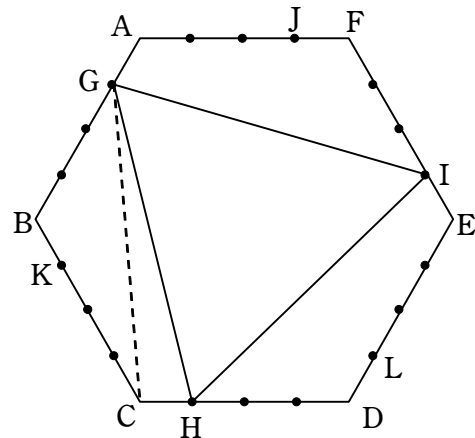
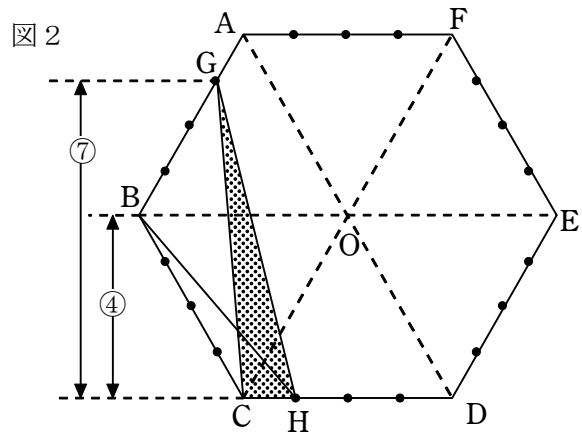
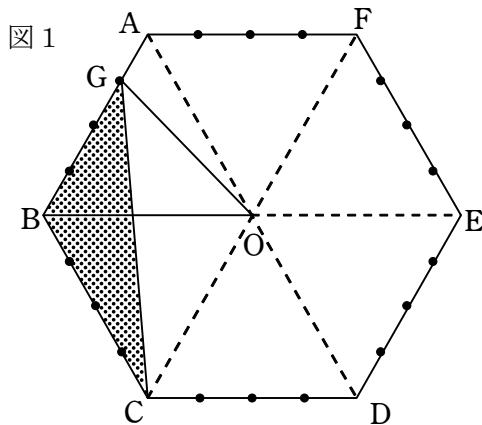


問題2 図の六角形 ABCDEF は面積が 96 cm^2 の正六角形で、辺の途中にある・はそれぞれの辺を4等分する点です。

三角形 GBC の面積は ア cm^2 ,
 三角形 GCH の面積は イ cm^2 ,
 三角形 GHI の面積は ウ cm^2 ,
 三角形 GHI と三角形 JKL が重なった部分の面積は エ cm^2 です。



略解



ア : (図 1) $\triangle OAB = 96 \times \frac{1}{6} = 16$ から $\triangle GBC = \triangle GBO = 16 \times \frac{3}{4} = \boxed{12} (\text{cm}^2)$

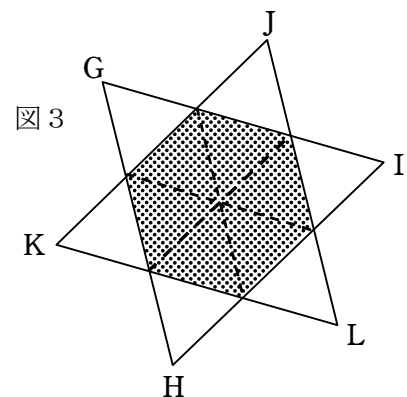
イ : (図 2) $\triangle BCH = 16 \times \frac{1}{4} = 4$ から $\triangle GCH = 4 \times \frac{7}{4} = \boxed{7} (\text{cm}^2)$

ウ : 四角形 GBCH = $12 + 7 = 19$ から

$$\triangle GHI = \text{六角形 ABCDEF} - \text{四角形 GBCH} \times 3 = 96 - 19 \times 3 = \boxed{39} (\text{cm}^2)$$

エ : (図 3) $\triangle JKL$ は $\triangle GHI$ を O のまわりに 60° 回転したもので重なった部分の面積は

$$\triangle GHI \times \frac{6}{9} = 39 \times \frac{2}{3} = \boxed{26} (\text{cm}^2)$$



感想 ア, イ, ウ は エ を解くための丁寧な誘導になっていて、出題者の親切心を感じました。