

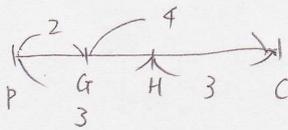
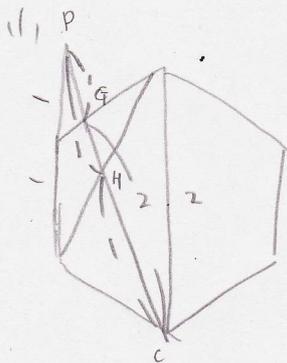
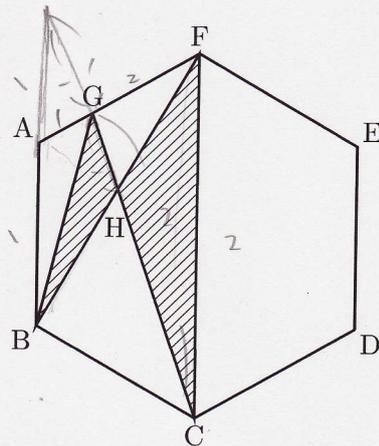


246e142



右の図のように、正六角形 ABCDEF があります。辺 AF 上に AG : GF = 1 : 2 となるように点 G をとり、BF と CG の交点を H とします。

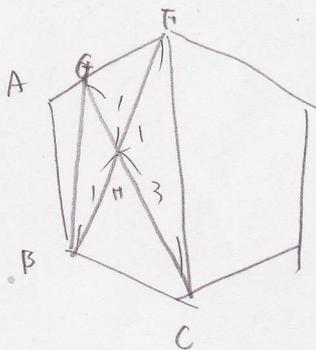
- (1) $GH : HC = \square : \square$ です。最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (2) 図の斜線部分の面積は、正六角形 ABCDEF の面積の \square 倍です。



[大阪星光学院]

$$GH : HC = 1 : 3$$

(2)



面積で
正六角形 ABCDEF = ① とする。

$$\triangle CHF = \frac{1}{3} \times ① \times \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{6}\right)$$

$$\triangle BGC = \frac{1}{3} \times ① \times \frac{4}{3} = \left(\frac{2}{9}\right)$$

高が $\frac{4}{3}$ 倍になっている。

$$\triangle BGH = \triangle BGC \times \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{18}\right)$$

$$\left(\frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{18}\right) = \frac{3}{18} + \frac{1}{18} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9}$$

$$\underline{\underline{\frac{2}{9} \text{ 倍}}}$$

