

# 算数オンライン塾 2月15日の問題 解説

(1)

E から AB に平行に線を引き BG との交点を L、F から AB に平行に線を引き BG との交点を M とします。

CG = 【6】、EL = 【2】、MF = 【4】

AB = 【12】 から

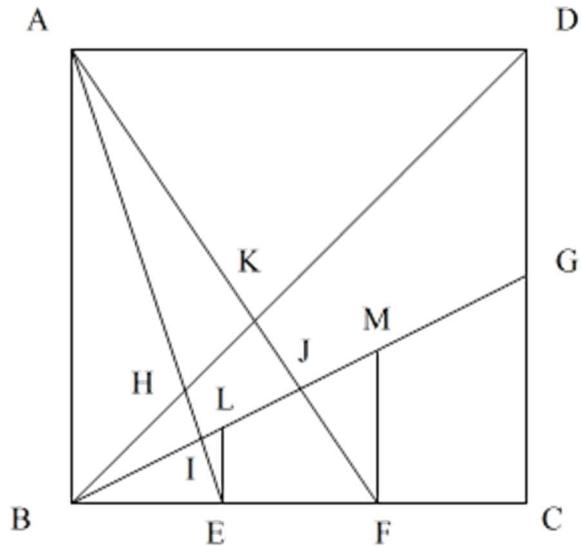
AI : IE = 6 : 1 AJ : JF = 3 : 1 より

$$\text{三角形 AIJ} = \text{三角形 AEF} \times \frac{6}{7} \times \frac{3}{4}$$

$$= \text{正方形 ABCD} \times \frac{1}{6} \times \frac{9}{14}$$

$$= \text{正方形 ABCD} \times \frac{3}{28}$$

(答え) 3 : 28



(2)

E から AB に平行に線を引き BD との交点を P、F から AB に平行に線を引き BD との交点を Q とします。

AB = 【12】、EP = 【4】、FQ = 【8】

から AH : HE = 3 : 1

AK : KF = 3 : 2 より

$$\text{三角形 AHK} = \text{三角形 AEF} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{5}$$

から四角形 HIJK は

$$\text{三角形 AEF} \times \left( \frac{6}{7} \times \frac{3}{4} - \frac{3}{4} \times \frac{3}{5} \right)$$

$$\text{三角形 AEF} \times \frac{27}{140}$$

$$= \text{正方形 ABCD} \times \frac{1}{6} \times \frac{27}{140}$$

$$= \text{正方形 ABCD} \times \frac{9}{280}$$

(答え) 9 : 280

