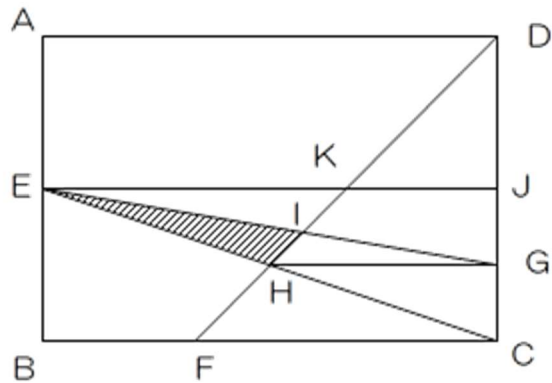


算数オンライン塾 9月25日の問題解説

(1) E から AD に平行に線を引き、DC との交点を J、DF との交点を K とします。BF : FC = 1 : 2、AE : EB = 1 : 1 から FC = 【4】 とすると、KJ = 【2】



EK = 【4】 から EH : HC = 1 : 1、
CG : GD = 1 : 3 から

CG : GJ : JD = 1 : 1 : 2 なので、

CG : GJ = 1 : 1 から HG と BC は平行で HG は 【3】

したがって EI : IG = EK : HG = 4 : 3

(答え) 4 : 3

(2) EH : HC = 1 : 1

三角形 ECG は長方形 ABCD の $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

三角形 EHI は三角形 ECG の $\frac{1}{2} \times \frac{4}{7} = \frac{2}{7}$

よって全体の $\frac{1}{8} \times \frac{2}{7} = \frac{1}{28}$

(答え) $\frac{1}{28}$