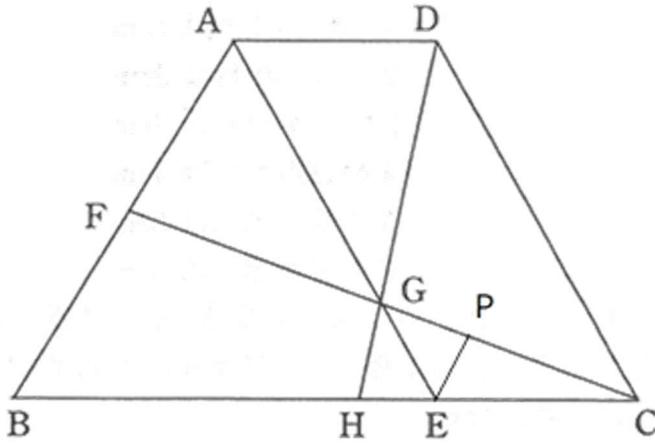


(1)



AD=【1】とするとEC=【1】、BE=【2】

EからABに平行に線を引きFCとの交点をPとする。

FB= (3) とするとEP= (1) 三角形AFGと三角形GEPの相似からAF= (3) より
AG : GE = 3 : 1

(答え) 3 : 1

(2)

三角形ABE ; 四角形AECD = 1 : 1

AF : FB = 1 : 1 AG : GE = 3 : 1

またAD=【1】よりHE= $\frac{1}{3}$ からBH : EH = $2 - \frac{1}{3} : \frac{1}{3} = 5 : 1$

四角形BHGFは三角形ABCの $1 - \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} - \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

よって四角形BHGFは四角形AECDの $\frac{7}{12}$

(答え) $\frac{7}{12}$