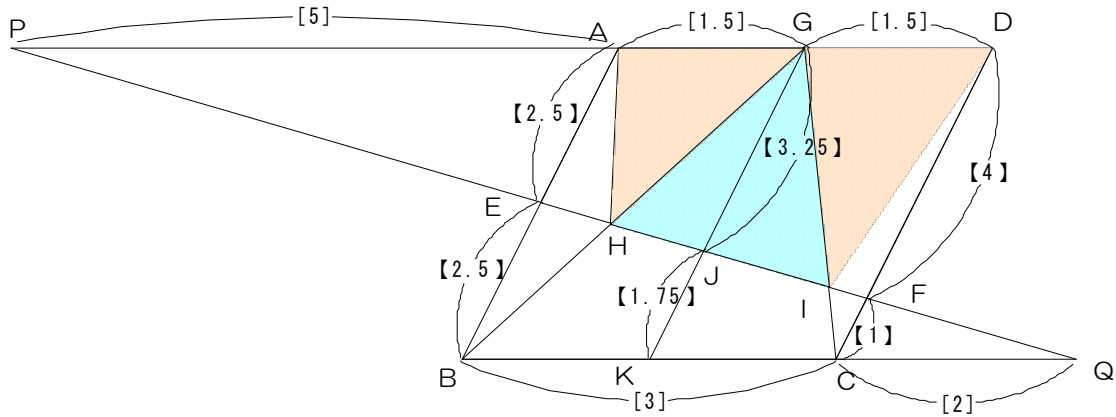


## 算数オンライン塾 5月22日の問題 解説

(1) 下図から三角形PAEと三角形PDFは相似形になります。

DF=【4】とするとFC=【1】、したがってAE=【2.5】、EB=【2.5】

したがってPD:PA=4:2.5=8:5よりPA:AD=5:3



同様に、三角形EBQと三角形FCQが相似になるので、EB:FC=【2.5】:【1】=5:2  
QC:QB=1:2.5=2:5からBC:CQ=3:2

(答え) PA:AD=5:3、BC:CQ=3:2

(2) GからABに平行に線を引き、EFとの交点をJ、BCとの交点をJとします。

GJの長さはGがADの中点になるので、(【2.5】+【4】)÷2=【3.25】

三角形EBHと三角形HJGの相似からGH:HB=3.25:2.5=13:10

三角形GIJと三角形ICFの相似からGI:IC=【3.25】:【1】=13:4

(答え) GH:HB=13:10 GI:IC=13:4

$$(3) \text{三角形AHG} = \text{三角形ABG} \times \frac{13}{10+13} = \text{三角形ABG} \times \frac{13}{23}$$

$$\text{三角形GID} = \text{三角形GCD} \times \frac{13}{13+4} = \text{三角形GCD} \times \frac{13}{17}$$

$$\text{三角形GHI} = \text{三角形GBC} \times \frac{13}{23} \times \frac{13}{17}$$

三角形ABG=1とすると三角形GCD=1、三角形GBC=2より

三角形AHG:三角形GHI:三角形GID

$$= 1 \times \frac{13}{23} : 2 \times \frac{13}{23} \times \frac{13}{17} : 1 \times \frac{13}{17} = 17:26:23$$

(答え) 17:26:23