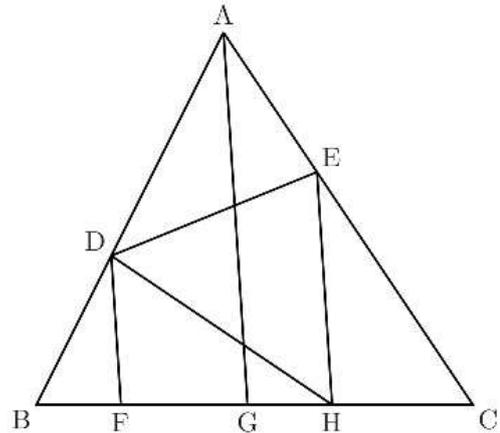


## 算数オンライン塾 12月30日の問題解説

AD : DB = 3 : 2 ですから GF : FB も  
3 : 2 です。三角形 BDF と三角形  
BAG の相似から AG : DF = 5 : 2。  
同様に AE : EC = 3 : 5 ですから、  
GH : HC = 3 : 5  
三角形 CEH と三角形 CAG の相似から  
AG : EH = 8 : 5  
AG = 40 とすると DF = 16 EH = 25  
より DF : EH = 16 : 25  
(答え) 16 : 25



(2) DF と EH は平行ですから三角形  
DFH と三角形 DHE の面積の比は DF : EH = 16 : 25  
台形 DFHE は三角形 ABC の  $\frac{123}{248}$  倍なので、三角形 DFH は  $\frac{123}{248} \times \frac{16}{41} = \frac{48}{248}$  から  
48 : 248 = 6 : 31

(答え) 6 : 31

(3) 三角形 ABC と三角形 DFH の高さの比が AG : DF = 5 : 2 だから  
FH : BC = 6 : 2 : 31 : 5 = 30 : 62 = 15 : 31  
三角形 AFH と三角形 ABC は高さが同じなので、  
面積比は FH : BC = 15 : 31

(答え) 15 : 31