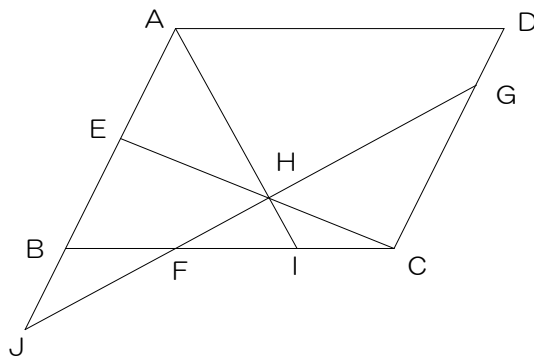


(1)



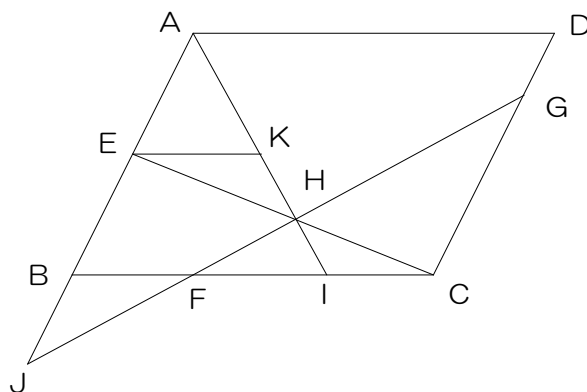
GF と AB の延長線の交点を J とします。DG=1 GC=3 とすると AE=EB=2

BF : FC=1 : 2 より三角形 B J F と三角形 FCG の相似から、BJ=1.5

EJ : CG=EH : HC=1.5+2 : 3=7 : 6

(答え) 7 : 6

(2)



E から BC に平行に線を引き AI との交点を K とし、EK=7 とすると、EH : HC=7 : 6

三角形 EKH と三角形 HIC の相似から IC=6

AE : EB=1 : 1 より BI=14 14+6=20 $20 \div 3 = \frac{20}{3} \cdots$ BF より

BF : FI : IC = $\frac{20}{3} : 14 - \frac{20}{3} : 6 = 20 : 22 : 18 = 10 : 11 : 9$

(答え) 10 : 11 : 9

(3) 三角形 EBC=156÷4=39

三角形 HIC=39× $\frac{6}{7+6}$ × $\frac{9}{10+11+9}$ =5.4cm²

(答え) 5.4cm²