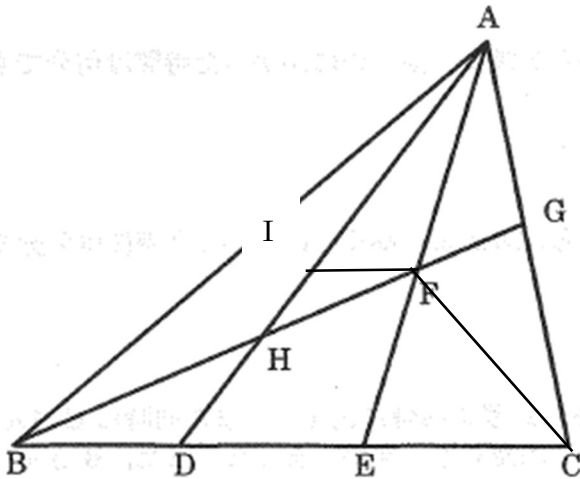


算数オンライン塾 6月1日の問題 解説



(1) $AF=FE$ から三角形 ABF と三角形 BFE の面積は同じです。
 三角形 BDH と三角形 AFH の面積も同じですから、
 三角形 ABH と四角形 $DHFE$ の面積も同じになります。
 したがって三角形 ABD と三角形 ADE の面積は同じなので、 $BD : DE = 1 : 1$
 F から BC に平行に線を引き AD との交点を I とすると、 $AF : FE = 1 : 1$ から
 $BD = [2]$ 、 $DE = [2]$ とすると $IF = [1]$ から $BH : HF = 2 : 1$

(答え) $2 : 1$

(2) 三角形 $AHF =$ 三角形 $BDH = 2\text{cm}^2$
 $BH : HF = 2 : 1$ より 三角形 $ABH = 4\text{cm}^2$ 三角形 $ABD =$ 三角形 $ADE = 6\text{cm}^2$
 から 三角形 $AEC = 20 - 6 \times 2 = 8\text{cm}^2$
 $BD : DE : EC = 3 : 3 : 4$ より 三角形 $EFC = 4\text{cm}^2$
 から 三角形 $ABF :$ 三角形 $BFC = 4 + 2 : 2 + 4 + 4 = 6 : 10 = 3 : 5 = AG : GC$

(答え) $3 : 5$