

算数オンライン塾 1月24日の問題 解説

(1) 三角形 ADF と三角形 ABC は相似で $AF : DF = 3 : 5$ です。

$AF = 【3】$ とすると $DF = FC = 【5】$ ですから、 $FC = 3 \times \frac{5}{3+5} = \frac{15}{8}$ cm になるので、面積

$$\text{は } \frac{15}{8} \times \frac{15}{8} = \frac{225}{64} = 3\frac{33}{64}$$

(答え) $3\frac{33}{64}$ cm²

(2) $AG : GJ = 3 : 5$ $HI : HB = 3 : 5$ です。

$GJ = 【15】$ とすると $AG = 【9】$ $HB = 【25】$ $AB = 【15】 + 【25】 + 【9】 = 【49】$

$IJ = 【15】$ より三角形 IJC : 三角形 ABC = $15 \times 15 : 49 \times 49 = 225 : 2401$

三角形 AGJ の面積を (9) とすると、三角形 HIB = (25) 正方形 HIJI = (30)

$2401 - 225 = 2176$ $2176 \div (9 + 25 + 30) \times 30 = 1020$

$$1020 \div 225 = \frac{204}{45} = \frac{68}{15} = 4\frac{8}{15}$$

(答え) $4\frac{8}{15}$ 倍