

## 算数オンライン塾 12月10日の問題 解説

---

(解説)

(1) 長方形 ABCD の面積と三角形 EBF の面積が同じなので

$6 \times 12 = 8 \times BF \div 2$  ですから、 $6 \times 12 \times 2 \div 8 = 18\text{cm}$  になります。

(答え) 18cm

(2) 三角形 EAH と三角形 EBF と三角形 ICD はすべてたて：横 =  $8 : 18 = 4 : 9$  の三角形になります。したがって AH の長さは  $2 \times \frac{9}{4} = 4.5\text{cm}$   $HD = 12 - 4.5 = 7.5\text{cm}$

三角形 GHD と三角形 GBF は相似で、その比は  $HD : BF = 7.5 : 18 = 5 : 12$

したがって高さは  $6 \div (5 + 12) \times 5 = 1\frac{13}{17}$

(答え)  $1\frac{13}{17}\text{cm}$

(3) 三角形 HDI と三角形 ICH は相似です。

$CH = 18 - 12 = 6\text{cm}$  より  $HD : CF = 7.5 : 6 = 5 : 4 = HI : IF$

一方  $HD : BF = 5 : 12$  より  $HG : GF = 5 : 12$

HF を  $5 + 4 = 9$  と  $5 + 12 = 17$  の最小公倍数 153 にすると、

$HI = 17 \times 5 = 85$   $HG = 45$  より  $GI = 85 - 45 = 40$  より、

$HG : GI = 45 : 40 = 9 : 8$  より三角形 GDH と三角形 GID の面積も  $9 : 8$  です。

(答え)  $9 : 8$