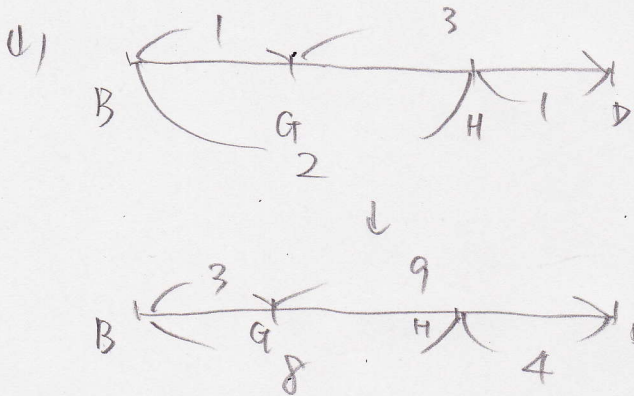
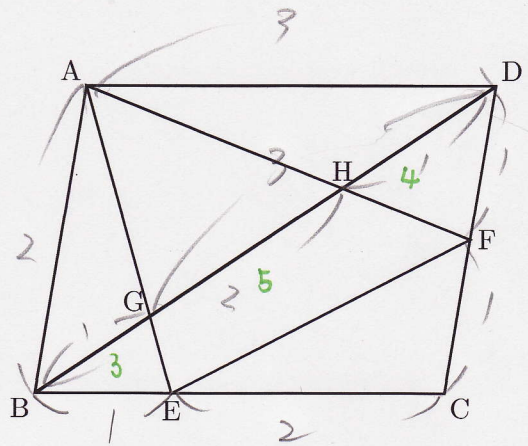




面積が 48 cm^2 の平行四辺形 ABCD があります。BE と EC の長さの比が $1 : 2$ 、CF と FD の長さの比が $1 : 1$ のとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 辺の長さの比 $BG : GH : HD$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (2) 三角形 AGH の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 四角形 EFGH の面積は何 cm^2 ですか。



[早稲田]

$$BG : GH : HD = 3 : 5 : 4$$

(2) ①より $\Delta AGH = \frac{1}{2} \times \text{平行四辺形 ABCD} \times \frac{5}{3+5+4} = \frac{1}{2} \times 48 \times \frac{5}{12} = 10$

10 cm^2

B) 四角形 EFGH = $\Delta AEF - \Delta AGH$

$$\Delta AEF = \text{平行四辺形 ABCD} - \Delta ABE - \Delta EFC - \Delta AFD$$

$$\Delta ABE = 48 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = 8$$

$$\Delta EFC = 48 \times \frac{1}{2} \times \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = 8$$

$$\Delta AFD = 48 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 12$$

よって $\Delta AEF = 48 - 8 - 8 - 12 = 20$

従って 四角形 EFGH = $20 - 10 = 10$

10 cm^2

