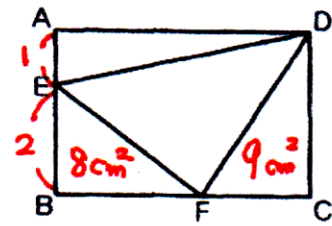


必修例題 5

右の図の四角形 ABCD は長方形で $AE : EB = 1 : 2$ です。
 また、三角形 EBF の面積は 8cm^2 、三角形 DCF の面積は 9cm^2 です。



- (1) $BF : FC$ を求めなさい。
- (2) 三角形 EAD と三角形 EBF の面積の比を求めなさい。
- (3) 三角形 DEF の面積を求めなさい。

(1) 三角形 EBF で、

$$BF = 8 \times 2 \div 2 = 8$$

三角形 DCF で、

$$FC = 9 \times 2 \div 3 = 6$$

三角形 EBF を 2 倍し、たての長さでわる。

$$BF : FC = 8 : 6 = 4 : 3$$

4 : 3

(2) $AE = 1$ とすると、

$$EB = 2$$

$$BF = 8 \quad FC = 6 \quad AD = (8 + 6) = 14$$

$DC = 3$ となります。

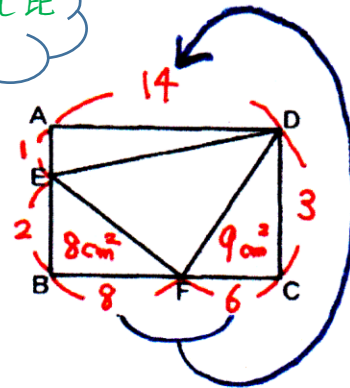
↓

三角形 EAD の面積は、

$$= 1 \times 14 \div 2 = 7\text{cm}^2$$

よって、求める比は $7 : 8$

すべて、同じ比になる。



予習シリーズの別解です。

7 : 8

(3) 長方形の面積から3つの三角形の面積を引きます。

$$3 \times 14 = 42\text{cm}^2 \dots \text{長方形の面積}$$

↓

三角形 DEF の面積は

$$42 - (7 + 8 + 9) = 18\text{cm}^2$$

18 cm²