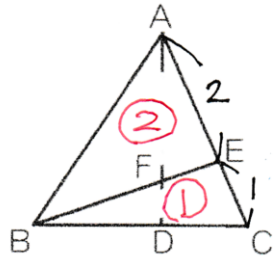
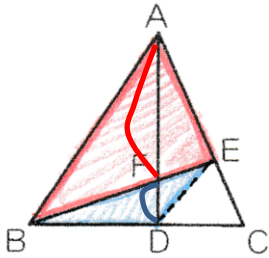
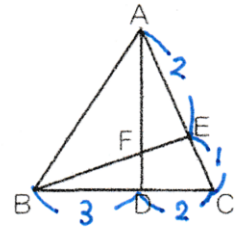


**チャレンジ⑤**

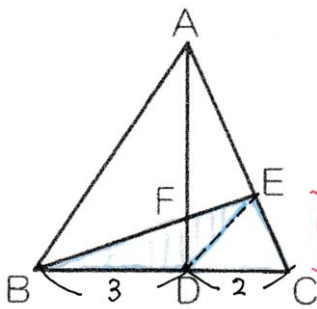
右の三角形 ABC で、 $BD : DC = 3 : 2$ 、 $AE : EC = 2 : 1$  です。 $AF : FD$  を求めなさい。



$AF : FD$  は 三角形 BEA と 三角形 BED の比になります。(赤ぬり:青ぬり)

↓

上の右の図で、  
三角形 BEA : 三角形 BEC = 2 : 1



三角形 BED は  
三角形 BEC の  
 $\frac{3}{3+2}$  だから

$$\textcircled{1} \times \frac{3}{3+2} = \textcircled{\frac{3}{5}}$$

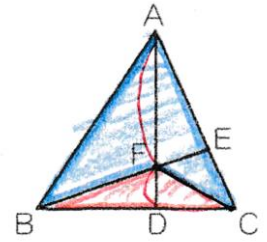
よって、求める比は、

$$2 : \frac{3}{5} = 10 : 3$$

10:3

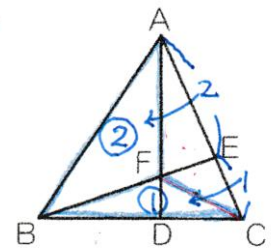
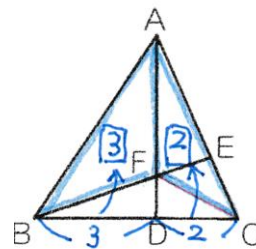
(別解)

F と C を結びます。



$AF : FC$  は 図 の

四角形 ABFC と 三角形 FBC の比で求められます。



左の図で、

$$\text{三角形 ABF} : \text{三角形 ACF} = \textcircled{3} : \textcircled{2}$$

右の図で、

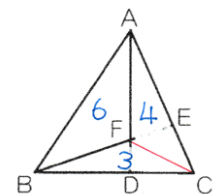
$$\text{三角形 ABF} : \text{三角形 ACF} = \textcircled{2} : \textcircled{1}$$

三角形 ABF を 3 と 2 の最小公倍数の 6 にそろえるため

$\square \times 2$   $\circ \times 3$  をすると下の図のようになります。

したがって、求める比は

$$(6+4) : 3 = 10 : 3$$



10:3