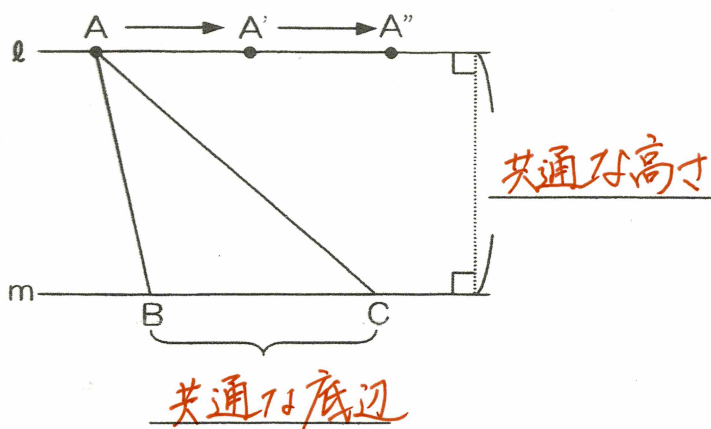


(3) 平行線と面積



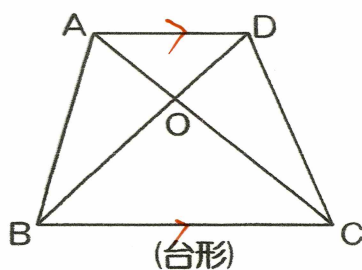
$l \parallel m$  ならば、

$$\triangle ABC \overset{\text{面積}}{=} \triangle A'BC = \triangle A''BC$$

(面積が等しい)

Ex.1 次の図で、それぞれの三角形と面積の等しい三角形をすべて書きなさい。

(1)

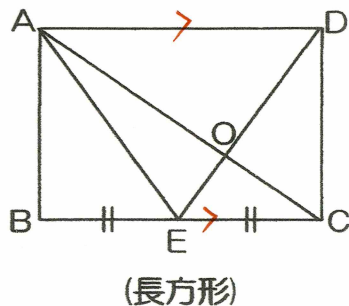


①  $\triangle ABC = \triangle DBC$

②  $\triangle ABO = \triangle DCO$

$$\therefore \begin{cases} \triangle ABO = \triangle ABC - \triangle OBC \\ \triangle DCO = \triangle DBC - \triangle OBC \end{cases}$$

(2)



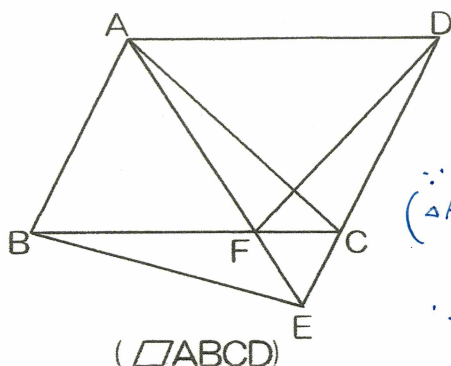
①  $\triangle AEC = \triangle ABE = \triangle DEC$

②  $\triangle OAE = \triangle ODC$

$$\therefore \begin{cases} \triangle OAE = \triangle AEC - \triangle OEC \\ \triangle ODC = \triangle DEC - \triangle OEC \end{cases}$$

「 $\therefore$ 」...「なぜならば」

(3)



$$\textcircled{1} \triangle ADC = \triangle ADF = \triangle CBA = \triangle EBA$$

$$\textcircled{2} \triangle DFC = \triangle AFC = \triangle BFE$$

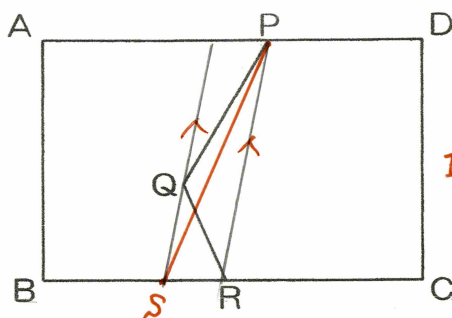
$\therefore \begin{pmatrix} \triangle AEC = \triangle BEC & \triangle AFC = \angle AEC - \triangle FEC \\ & \triangle BFE = \angle BEC - \triangle FEC \end{pmatrix}$

$$\textcircled{3} \triangle DFE = \triangle AEC = \triangle BEC$$

$$\therefore \begin{pmatrix} \triangle DFE = \triangle DFC + \triangle CFE \\ \triangle AEC = \triangle AFC + \triangle CFE \\ \triangle BEC = \triangle BFE + \triangle DFE \end{pmatrix}$$

EX.2.(1) 五角形 PQRCD = 四角形 PS CD となるように

BC 上に S をとりなさい



Q を通り PR に平行な線をひく

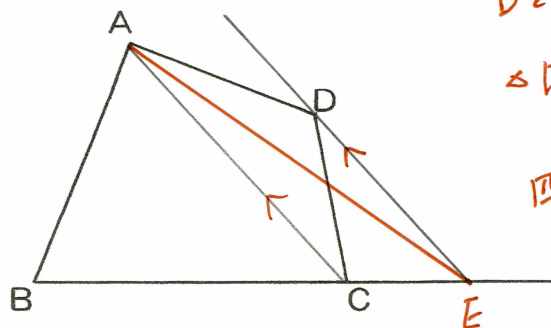
$$\triangle PQR = \triangle SPR$$

↓

$$\text{五角形 } PQRCD = \text{四角形 } PS CD$$

(2) 四角形 ABCD =  $\triangle ABE$  となるように BC の

延長に E を取りなさい



D を通り AC に平行な線をひく

$$\triangle DAC = \triangle EAC$$

↓

$$\text{四角形 } ABCD = \triangle ABE$$