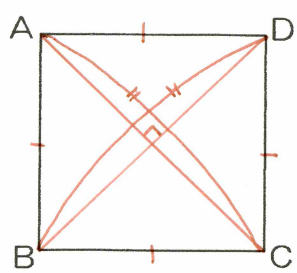


④正方形 4つの角が等しく、4つの辺が等しい四角形



(定義) $AB = BC = CD = DA$

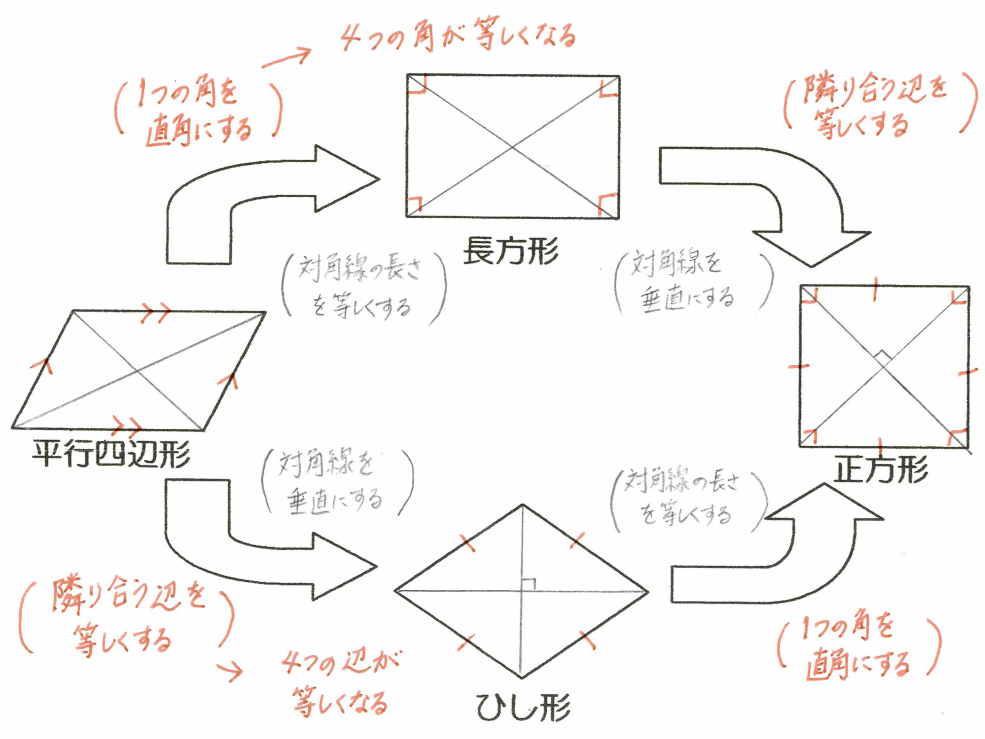
$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$

(性質) $AC = BD$

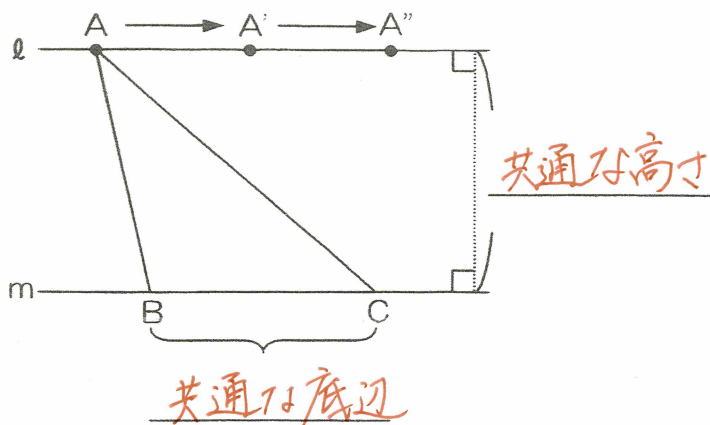
$AC \perp BD$

※ 長方形 , ひし形 , 正方形 は 平行四辺形 の特別な場合だから、
平行四辺形 の性質はすべて持っている。

◇平行四辺形から特別な平行四辺形に



(3) 平行線と面積



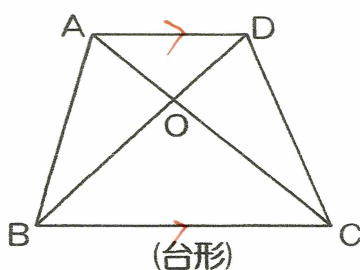
$l \parallel m$ ならば、

$$\triangle ABC \overset{\uparrow}{=} \triangle A'BC = \triangle A''BC$$

(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)

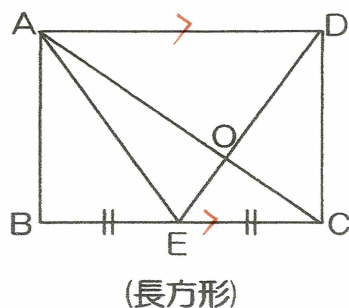


① $\triangle ABC = \triangle DBC$

② $\triangle ABO = \triangle DCO$

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

(2)



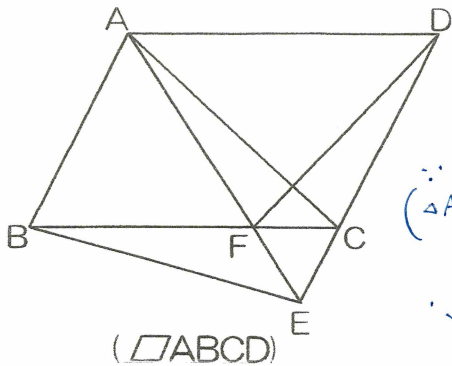
① $\triangle AEC = \triangle ABE = \triangle DEC$

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)



$$\textcircled{1} \triangle ADC = \triangle ADF + \triangle CDA = \triangle EBA$$

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

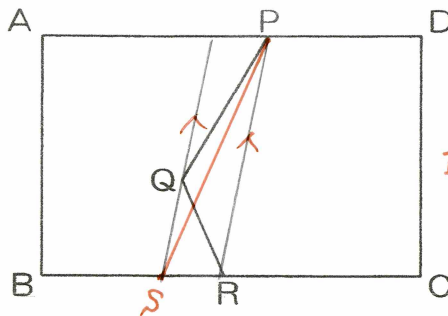
$$\left(\begin{array}{l} \triangle AEC = \triangle BEC \\ \triangle AFC = \angle AEC - \angle FEC \\ \triangle BFE = \angle BEC - \angle FEC \end{array} \right)$$

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

$$\therefore \left(\begin{array}{l} \triangle DFE = \triangle DFC + \triangle CFE \\ \triangle AEC = \triangle AFC + \triangle CFE \\ \triangle BEC = \triangle BFE + \triangle DFE \end{array} \right)$$

EX.2.(1) 五角形 PQRCD = 四角形 PSCD となるように

BC 上に S をとりなさい



Q を通り PR に平行な線を描く

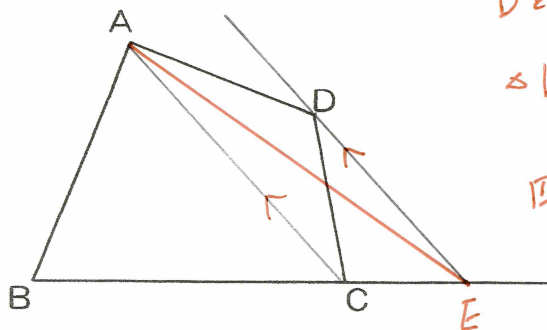
$$\triangle QPR = \triangle SPR$$

↓

$$\text{五角形 PQRCD} = \text{四角形 PSCD}$$

(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 に平行な線を描く

$$\triangle DAC = \triangle EAC$$

↓

$$\text{四角形 ABCD} = \triangle ABE$$