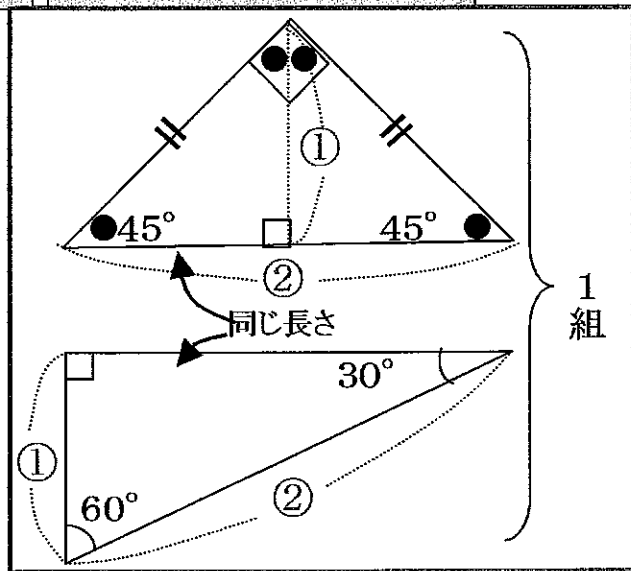


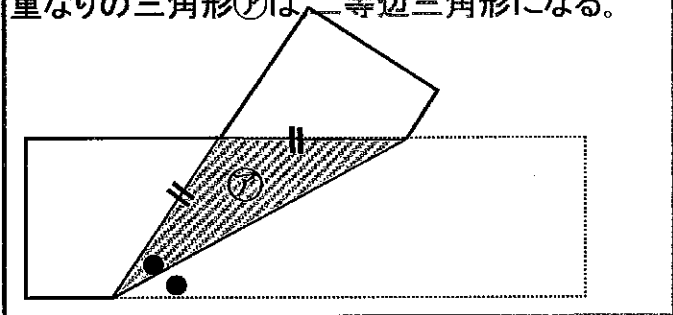
## 2. 長さのポイント

### 1 三角定規の辺の長さ



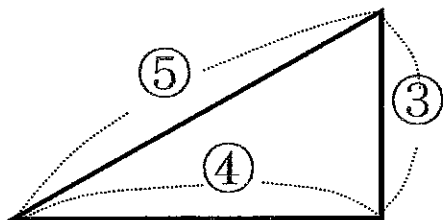
### 2 折り返しと二等辺三角形

長方形を下図のように折り返したとき、重なる三角形①は、二等辺三角形になる。

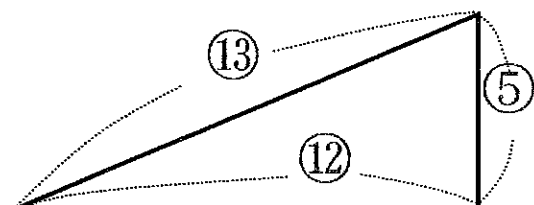


### 3 特殊な 直角三角形

③ : ④ : ⑤ の直角三角形

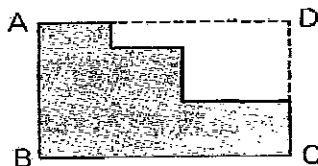


⑤ : ⑫ : ⑬ の直角三角形



### 4 周りの長さ

下の図の階段形の図形の周りの長さは、長方形 ABCD の周りの長さに等しい。

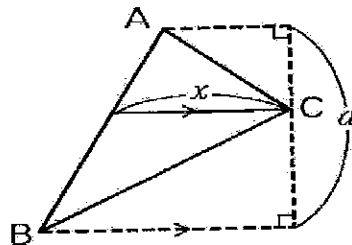


下の図の太線の部分の長さは、大きな半円の弧の長さに等しい。



### 5 三角形の共通の底辺

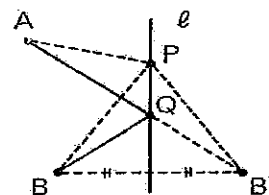
下の図で、 $x$  の長さは、三角形 ABC の面積  $\times 2 \div a$



### 6 最短距離

#### 最も短い折れ線

右の図で、点 P を直線  $l$  上で動かして、 $AP + PB$  を最も短くするには……



$l$  について B と線対称な点  $B'$  を取り、 $AB'$  と  $l$  との交点を Q とする。点 P が Q に来ると、 $AP + PB$  が最も短くなる。

(理由)

$$\begin{aligned} AP + PB &= AP + PB' \quad \dots \text{長} \\ AQ + QB &= AQ + QB' \\ &= AB' \quad \dots \text{短} \end{aligned}$$