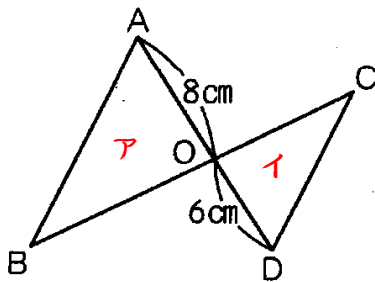


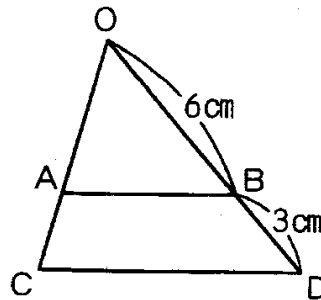
例題 2

(図 1), (図 2)のどちらも AB と CD は平行です。(図 1)の三角形 OAB と三角形 ODC の面積の比, (図 2)の三角形 OAB と台形 ACDB の面積の比をそれぞれ求めなさい。

(図 1)



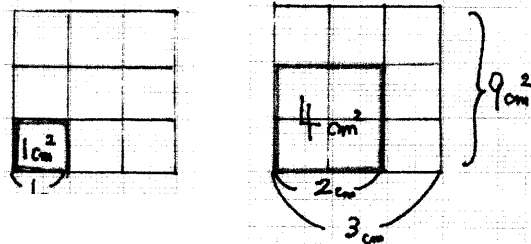
(図 2)



相似比が $a : b$ のとき,

面積比は $(a \times a) : (b \times b)$

※三角形も同様です。



AB と CD が平行ですから, 2つの三角形はクロス型(リボン型)の相似形です。

アとイの相似比は

$$8\text{cm} : 6\text{cm} = \underline{4 : 3}$$

したがって,

アとイの面積比は,

$$\begin{aligned} & \underline{4 \times 4} : \underline{3 \times 3} \\ & = \underline{16 : 9} \end{aligned}$$

$16 : 9$

相似比は まず,

全体:全体

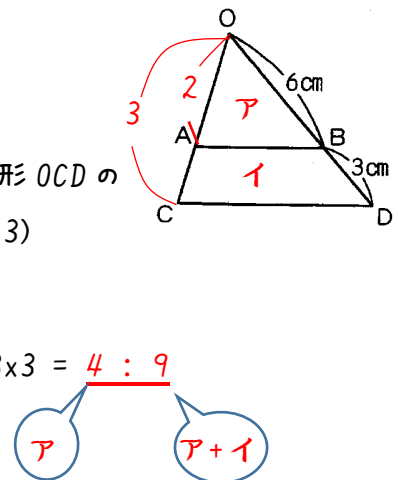
で考えます。

三角形 OAB と三角形 OCD の

相似比は $6 : (6+3)$

$$= 6 : 9 = \underline{2 : 3}$$

面積比は $2 \times 2 : 3 \times 3 = \underline{4 : 9}$



したがって,

$$\begin{aligned} \underline{ア} : \underline{イ} &= 4 : (9-4) \\ &= \underline{4 : 5} \end{aligned}$$

$4 : 5$