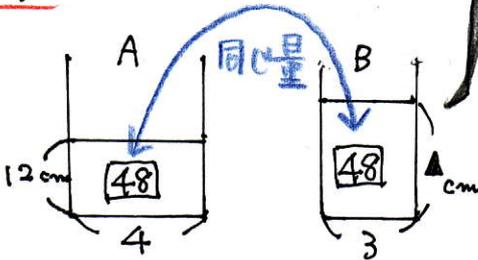


**必修例題 1**

底面積の比が4:3である2つの円柱の容器A, Bがあります。この2つの容器に同じ量の水を入れたところ、Aの水の深さは12cmになりました。このとき、Bの水の深さは何cmですか。

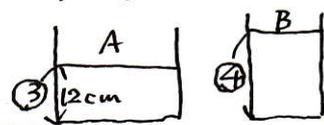
容器A, Bの底面積をそれぞれ4, 3とすると Aに入っている水の量  
 $4 \times 12 = \underline{48}$  と表わすことができます。



Bの水の量も48なので  
 Bの水の深さは  $48 \div 3 = \underline{16 \text{ (cm)}}$

(別解)

水の体積が等しいので、底面積の比と高さの比は逆比になります。  
 AとBの高さの比は  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} = 3 : 4$   
 Bの高さはAの  $\frac{4}{3}$  倍なので  
 $12 \times \frac{4}{3} = \underline{16 \text{ (cm)}}$



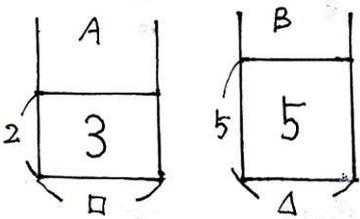
**必修例題 2**

高さが等しいA, B2つの円柱の容器があります。Aにいっぱいの水を入れ、その  $\frac{5}{8}$  の水をBに移したところ、水の深さの比が2:5になりました。容器AとBの底面積の比を求めなさい。

(解1)

Aに残っている量は  
 $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$   
 ↓  
 AとBの水の量の比は  
 $\frac{3}{8} : \frac{5}{8} = 3 : 5$

水の深さの比が2:5なので下の図のようになります。



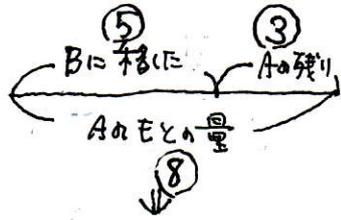
$\square \cdots 3 \div 2 = 1.5$   
 $\Delta \cdots 5 \div 5 = 1$   
 ↓  
 $\square : \Delta = 1.5 : 1$   
 $= \underline{3 : 2}$

A, Bの底面積をそれぞれ  $\square, \Delta$  とすると

**3:2**

(解2)

はじめにAの中に入った水の量を⑧とすると  
Bに移したのは⑤, Aに残ったのは③となります。



AとBの水の量の比は  
 $3 : 5$

あとは(解1)と同じです。

(解1)は全体を1、(解2)は全体を8としたものです。