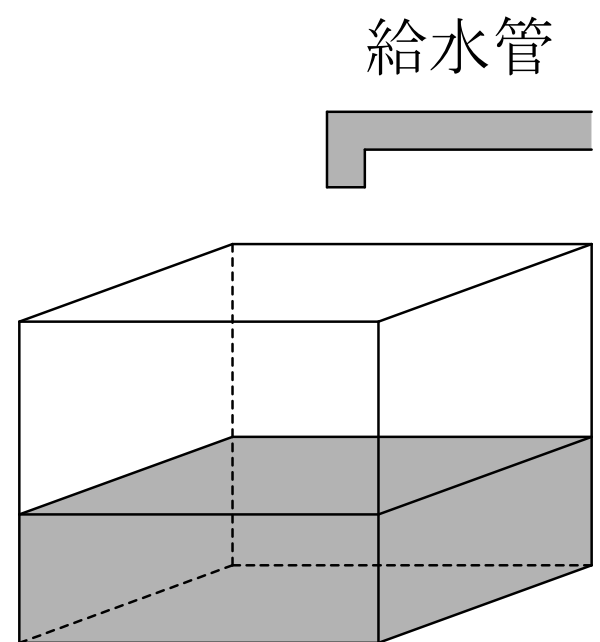


## 連立方程式 文章題・給水

右の図のように、直方体の水そうが水平に置いてあり、満水時の40%の水が入っています。この水そうに給水管を全開にして水を入れ始めたところ、毎分3cmの割合で水面の高さが上昇し、水を入れ始めてから $x$ 分後に、水そうの



底から水面までの高さが61cmになりました。さらに、その時点で、給水管を半開にして入れる水の量を半分にしたところ、水を入れ始めてから17分後に満水となりました。満水時の底から水面までの高さを $y$ cm とするとき、次の問いに答えなさい。

- (1)  $x$ と $y$ についての連立方程式を作りなさい。
- (2) 連立方程式を解いて、 $x$ と $y$ の値をそれぞれ求めなさい。

(福井)

$$(1) \quad \begin{cases} 3x + \frac{2}{5}y = 61 \\ \frac{3}{2}(17 - x) + 61 = y \end{cases}$$

$$(2) \quad x = 11, y = 70$$

## ●ポイントの確認

ヒロ：(1)の $\frac{2}{5}y$ や $\frac{3}{2}(17 - x)$ といった式は、何を表しているのだろうか？