

1 から学ぶ中学受験算数 ~第61回 水面の高さと変化のグラフ①~

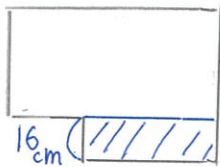
氏名：

解答・解説

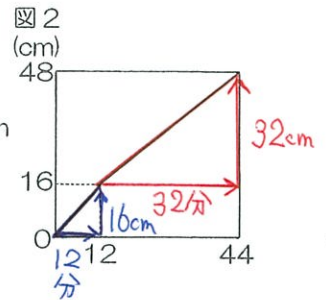
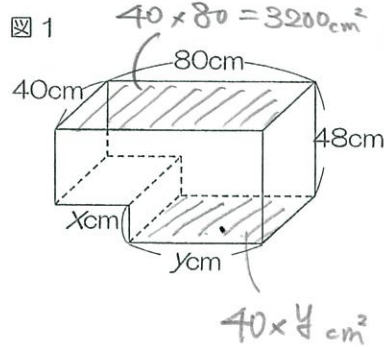
例題 図1のような水そうに、一定の割合で水を入れたところ、44分でいっぱいになりました。  
図2は、水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係を表したものです。

(1) 図1のxの値を求めなさい。

・12分のとき

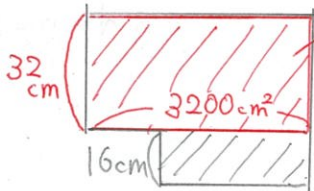


16cm



(2) 水は毎分何  $\text{cm}^3$  ずつ入りましたか。

・44分のとき



水の体積は

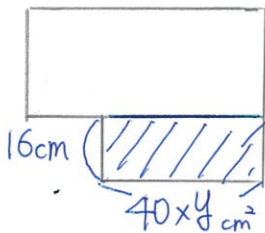
$$3200 \text{ cm}^2 \times 32 \text{ cm} = 102400 \text{ cm}^3$$

32分間で  $102400 \text{ cm}^3$  たまったので、

$$\text{水は } 102400 \text{ cm}^3 \div 32 \text{ 分} = \underline{3200 \text{ cm}^3 / \text{分}}$$

(3) 図1のyの値を求めなさい。

・12分のとき



水の体積は、

$$3200 \text{ cm}^3 / \text{分} \times 12 \text{ 分} = 38400 \text{ cm}^3$$

だから

$$40 \times y \times 16 = 38400 \text{ cm}^3$$

$$640 \times y = 38400$$

$$y = 38400 \div 640 = \underline{60 \text{ cm}}$$