

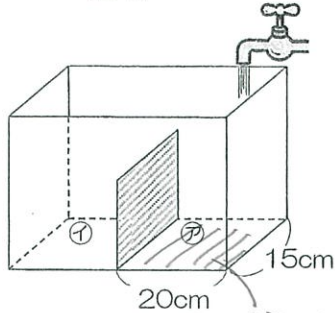
1から学ぶ中学受験算数 ～第61回 水面の高さと変化のグラフ②～

氏名：

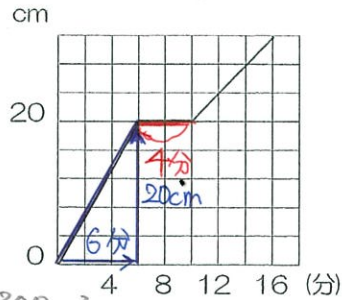
解答・解説

例題 図1のような直方体の容器の中に長方形のしきりがあります。
 図2は、この容器に水を入れたときの時間と③の水の深さを表したものです。

(図1)



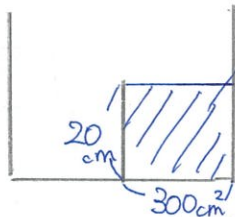
(図2)



$15 \times 20 = 300 \text{ cm}^2$

(1) 水は1分間に何 cm^3 入れましたか。

6分のとき



水の体積は

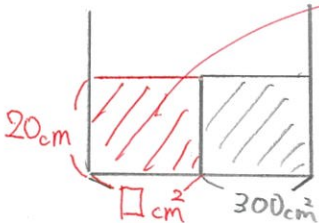
$300 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ cm} = 6000 \text{ cm}^3$

6分間で 6000 cm^3 たまったので

水は $6000 \text{ cm}^3 \div 6 \text{ 分} = 1000 \text{ cm}^3 / \text{分}$

(2) ①の部分のしきりの高さまでの容積は何 cm^3 ですか。

10分のとき



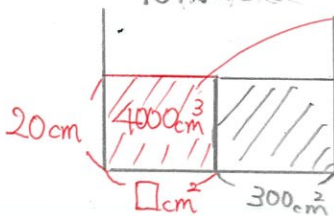
水の体積は

$1000 \text{ cm}^3 / \text{分} \times 4 \text{ 分} = 4000 \text{ cm}^3$

4000 cm^3

(3) 水を入れはじめから20分後に満水になりました。容器の深さは何 cm ですか。

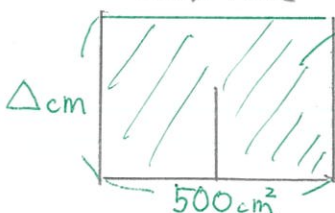
10分のとき



$\square \times 20 = 4000$

$\square = 4000 \div 20 = 200 \text{ cm}^2$

20分のとき



水の体積は

$1000 \text{ cm}^3 / \text{分} \times 20 \text{ 分} = 20000 \text{ cm}^3$

$500 \text{ cm}^2 \times \Delta \text{ cm} = 20000 \text{ cm}^3$

$\Delta = 20000 \div 500 = 40 \text{ cm}$ 40cm