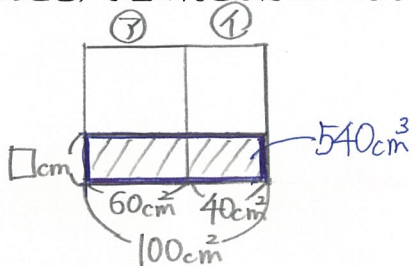


1 から学ぶ中学受験算数 ～第54回水面の高さ⑥～

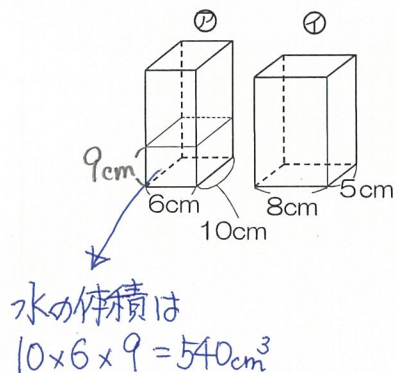
氏名： 解答・解説

例1 右の図のような㊸と㊹の2つの直方体の容器があります。㊸の容器にだけ9cmの高さのところまで水が入っています。㊸の容器の水を㊹の容器にいくら移して、両方の容器の水面の高さが同じになるようにします。
このとき、水面の高さは何cmになりますか。



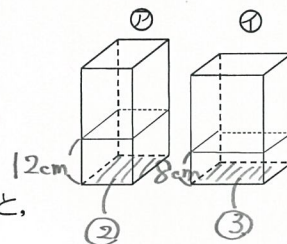
$$100 \text{ cm}^2 \times \square \text{ cm} = 540 \text{ cm}^3$$

$$\square = 540 \div 100 = \underline{5.4 \text{ cm}}$$



例2 次の図のように㊸と㊹の容器に同じ量の水が入っています。水面の高さはそれぞれ12cm, 8cmです。

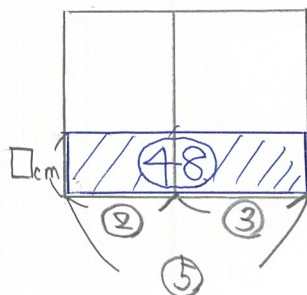
- (1) ㊸と㊹の底面積の比を求めなさい。
- (2) ㊸の水を㊹に移して、㊸と㊹の水面の高さが同じになるようにすると、水面の高さは何cmになりますか。



(1) 体積が同じとき
底面積と高さは逆比!

	㊸	㊹
高さ	12cm	8cm
	= 3	2
底面積	2	3
	<u>2 : 3</u>	

(2) ㊸の水の体積は ② × 12cm = ②④
㊹の水の体積は ③ × 8cm = ②④
合わせて ②④ + ②④ = ④⑧



$$\textcircled{5} \times \square \text{ cm} = \textcircled{48}$$

$$\square = 48 \div 5 = \underline{9.6 \text{ cm}}$$

☆ポイント!

- ① 水面の高さが同じになる
→ 2つの容器を合体して考える!
- ② 体積が同じとき
→ 底面積と高さは逆比!