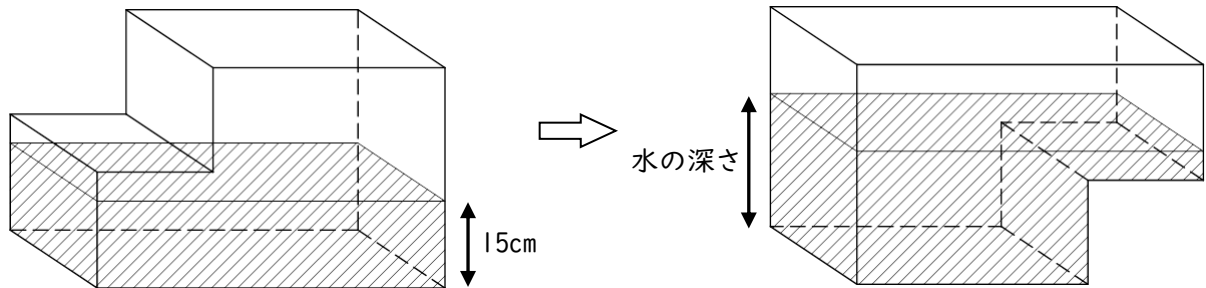
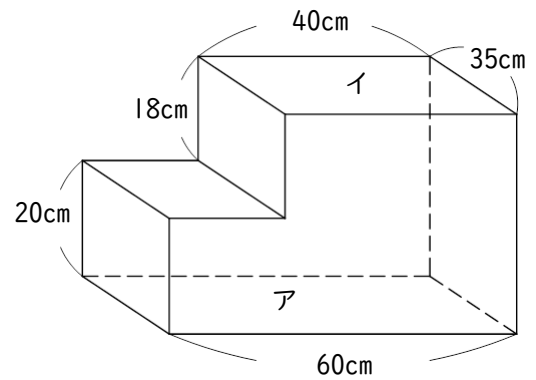




学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

右の図のような、2つの直方体を組み合わせた形の密閉された容器に水が入っています。長方形のアの面を下にして水平な面の上に置くと、水の深さは15cmになります。長方形イの面を下にして水平な面の上に置き直すとき、水の深さは何cmになりますか。





学年		クラス		氏名	解答・解説
----	--	-----	--	----	-------

【解答】

21cm

【解説】

まず、アの面を下にしたときの状態で、容器に入った水の量を求めると、 $(35 \times 60 \times 15 =) 31500 \text{cm}^3$ になります。

その水を、イの面を下にしたときの深さを求めます。

まず、右の図で(あ)の部分に入る水の量が、

$(35 \times 40 \times 18 =) 25200 \text{cm}^3$ あるので、(い)の部分に入る水の量は $(31500 - 25200 =) 6300 \text{cm}^3$ とわかります。よって、(い)の部分の底面積が $(35 \times 60 =) 2100 \text{cm}^2$ なので、(い)の部分の深さは $(6300 \div 2100 =) 3 \text{cm}$ で、全体の水の深さは $(18 + 3 =) 21 \text{cm}$ になります。

