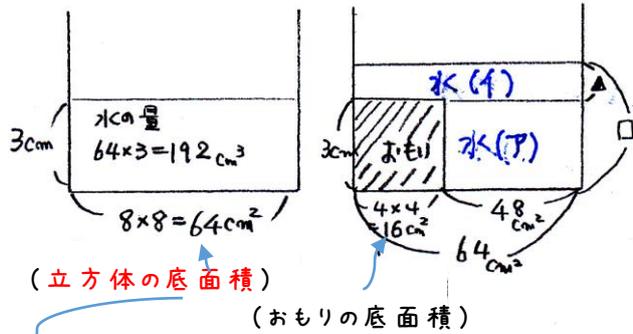


- (1) 1辺が8 cmの立方体の容器に、3 cmの深さまで水が入っています。この中に、底面が1辺4 cmの正方形で、高さが3 cmの直方体のおもりをします。このおもりを1個しずめると、水の深さは何cmになりますか。さらに、2個目のおもりを1個目のおもりの上に重ねて置くと、水の深さは何cmになりますか。



$64 \times 3 = 192 \text{ cm}^3$  ... 水の量

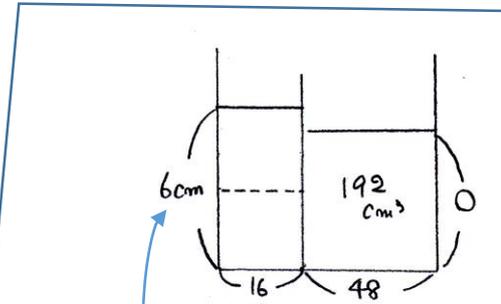
(ア)の水の体積は、 $48 \times 3 = 144 \text{ cm}^3$

(イ)の水の体積は、 $192 - 144 = 48 \text{ cm}^3$

$\blacktriangle = 48 \div 64 = 0.75 \text{ cm}$

よって、水の深さ(□)は、 $3 + 0.75 = 3.75 \text{ cm}$

3.75 cm



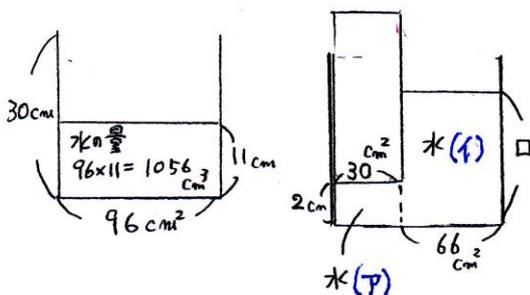
2個目のおもりを重ねると、  
おもりの高さは6 cm

$\bigcirc = 192 \div 48 = 4 \text{ cm}$  ... 水面の深さ

(水面の高さ < おもりの高さ)を確認!

4 cm

- (2) 底面積が96 cm<sup>2</sup>で高さが30 cmの直方体の容器に、11 cmの深さまで水が入っています。いま、この容器に底面積が30 cm<sup>2</sup>で、高さが30 cmの直方体の棒をまっすぐに底に立てました。そして、この棒をまっすぐに底から2 cm引き上げました。容器の中の水の深さは何cmになりましたか。



(ア)の水の体積は、 $30 \times 2 = 60 \text{ cm}^3$

(イ)の水の体積は、 $1056 - 60 = 996 \text{ cm}^3$

水の量は変わらないから

(イ)の底面積は、 $96 - 30 = 66 \text{ cm}^2$

↓

$\square = 996 \div 66 = 15\frac{1}{11} \text{ cm}$

水の量は、 $96 \times 11 = 1056 \text{ cm}^3$

$15\frac{1}{11} \text{ cm}$