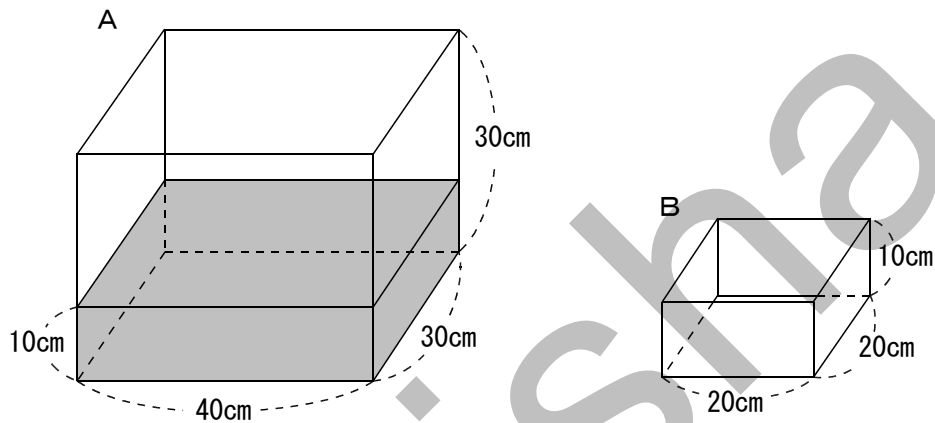


2020年度 かえつ有明中学校(特特)(問題)

- 6 図のような直方体の形をしたA，B 2つの水そうがあります。Aの水そうには水が深さ 10cm のところまで入っています。このとき，次の各問いに答えなさい。(式も書くこと。)



- (1) Bの水そうで水をくみ，Aの水そうに水を入れる作業を繰り返すとき，Aの水そうをいっぱいにするにはBの水そう何杯分の水が必要ですか。
- (2) Aの水そうの水をBの水そうに移し，2つの水そうの水面の高さをちょうど同じにすると，水そうの水の深さは何cmになりますか。

2020年度 かえつ有明中学校(特特)(解答)

6

- (1) Aの水そうをいっぱいにするには、あと
 $40 \times 30 \times (30 - 10) = 24000\text{cm}^3$ の水が必要。
B 1杯の水量は $20 \times 20 \times 10 = 4000\text{cm}^3$ なので、
Bの水そう $24000 \div 4000 = 6$ 杯分 の水が必要です。
- (2) 水量は $40 \times 30 \times 10 = 12000\text{cm}^3$ で、2つの水そうの底面積の和は
 $40 \times 30 + 20 \times 20 = 1200 + 400 = 1600\text{cm}^2$ となるので、
水深は $12000 \div 1600 = \underline{7.5\text{cm}}$ になります。