

算数オンライン塾 1月20日の問題 解説

(解説)

(1) AとBの大きさも形も同じですから、底面積も同じです。したがって水を移しても2つの水面の高さの和は40cmになります。

大きなバケツで6杯分移したとき、Aの水面の高さ $(40-3.2) \div 2 = 18.4\text{cm}$ になっていましたから、バケツ大6杯は $40-18.4=21.6\text{cm}$ の高さ分になるのでバケツ大1杯は水面 $21.6 \div 6 = 3.6\text{cm}$ 分です。

小さなバケツを使ったところ、 $(40+2.4) \div 2 = 21.2\text{cm}$ の高さになったのですから $21.2-18.4=2.8\text{cm}$ 分が小さなバケツ1杯分です。

したがって大きいバケツと小さなバケツの比は $3.6 : 2.8 = 9 : 7$ になります。

(答え) 9 : 7

(2) AとBが高さ20cmになるので、3.6cmと2.8cmを使います。

$3.6 \times P + 2.8 \times Q = 20\text{cm}$ P、Qはともに整数です。

P=4 Q=2 で成り立ちます。

(答え) 大4回 小2回