

2022年度 浦和明の星女子中学【算数】大問3

高さが同じで、底面積の異なる2つの子どもプールA、Bがあります。

ある日、空になっている2つのプールに、毎分12 Lの割合で水が出るホースをそれぞれ1本ずつ入れ、同時に水をため始めました。Aの水面の高さが満水のちょうど半分になったとき、Bの水面の高さはAの水面の高さより6 cm低く、Aの水面の高さが満水まであと9 cmになったとき、Bの水面の高さはAの水面の高さより9 cm低くなっていました。

その後、Aが満水になるとすぐに、Aに入っていたホースもBに入れ、それ以降はBに2本のホースを使って水を入れました。水をA、Bにため始めてから60分後にBも満水になりました。プールの側面や底面の厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。

(1)

プールAとプールBの底面積の比を最も簡単な整数の比で答えなさい。

(2)

プールの高さは何cmですか。

(3)

プールAの底面積は何 cm^2 ですか。

