

算数オンライン塾 7月25日の問題 ー容積ー

下の図1は底面をA、高さ20cmとする直方体と、底面をB、高さ10cmとする直方体をつなげて作った容器である。2つの底面A、Bはともに1辺の長さ4cmの正方形である。底面Aに底面積 4cm^2 、高さ10cmの直方体Xが置かれている。容器の右はしの上に管Cがあり、毎秒 8cm^3 で水を入れることができる。底面Bに管Dがあり、ふたを開けると毎秒 2cm^3 で水を出すことができる。

いま、管Dのふたを開けてから、管Cから水を入れ始め、10秒後に直方体Xをすばやく引きぬいた。図2は水を入れ始めてからの時間と底面Aからの水面の高さの関係をグラフで表したもので、水を入れ始めてからの時間がウ秒のときに管Dのふたを閉じた。

このとき、グラフのア、イ、ウにあてはまる数を求めなさい。

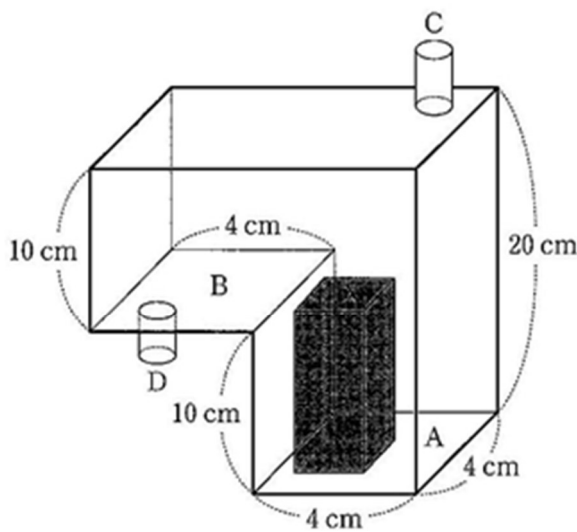


図1

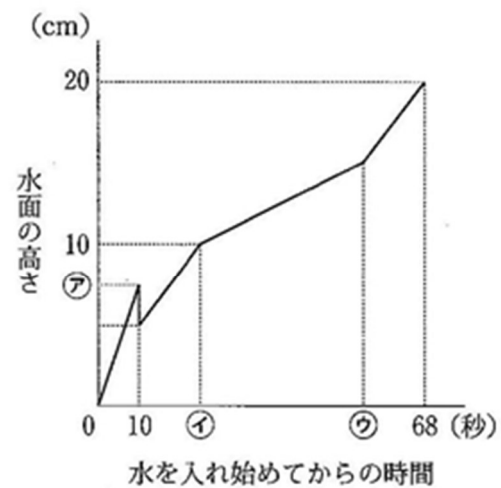


図2

【式と考え方】

ア		イ		ウ	
---	--	---	--	---	--