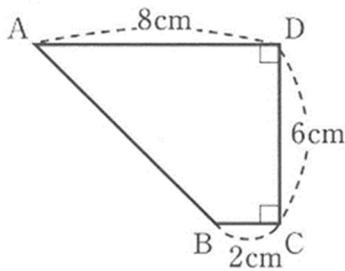


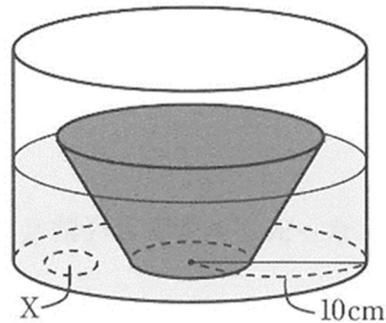
算数オンライン塾 10月28日の問題 ー立体図形ー

図1のような台形ABCDを辺CDを軸として1回転させてできる立体の形をした重りを、図2のように水の入った円柱の容器に入れました。このとき、水面の高さは重りの高さの $\frac{1}{2}$ になりました。また、この水面の高さは容器の高さの $\frac{3}{8}$ にあたります。

(図1)



(図2)



次の問いに答えなさい。ただし、容器の厚さは考えないものとし、円周率は3.14とします。

- (1) 重りの体積を求めなさい。
- (2) 図2の状態から、水を毎分0.314dLで入れました。このとき、容器が満水になるのは、水を入れ始めてから何分何秒後ですか。
- (3) 図2のXの部分に穴をあけると毎分0.628dLで排水されます。図2の状態から、穴をあけたと同時に水を毎分1.57dLで入れました。このとき、水面の高さが重りの高さと同じになるのは、水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

【式と考え方】

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--