

算数オンライン塾 11 月 10 日の問題 —容積の問題—

平らな床に置いた直方体の容器に毎秒 100cm^3 の割合で水を入れました。(図1)。水を入れ始めてから 33 分 20 秒で満水になるはずでしたが、水を入れている途中で(図2)のように底面から 32cm の高さのところに一か所穴があいてしまい、水が一定の割合でもれるようになってしまいました。グラフは容器に水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係について、この様子を表したものです。容器の厚さは考えません。

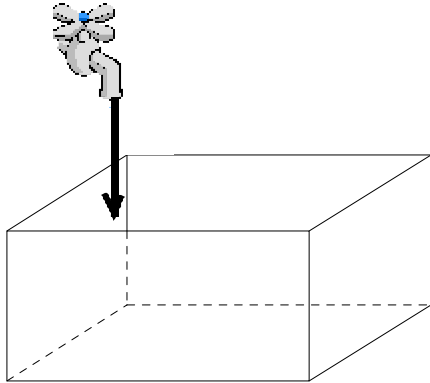


図1

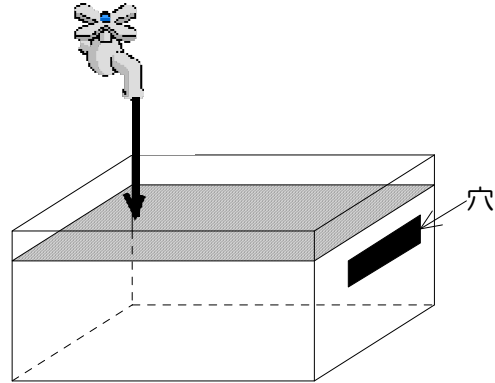
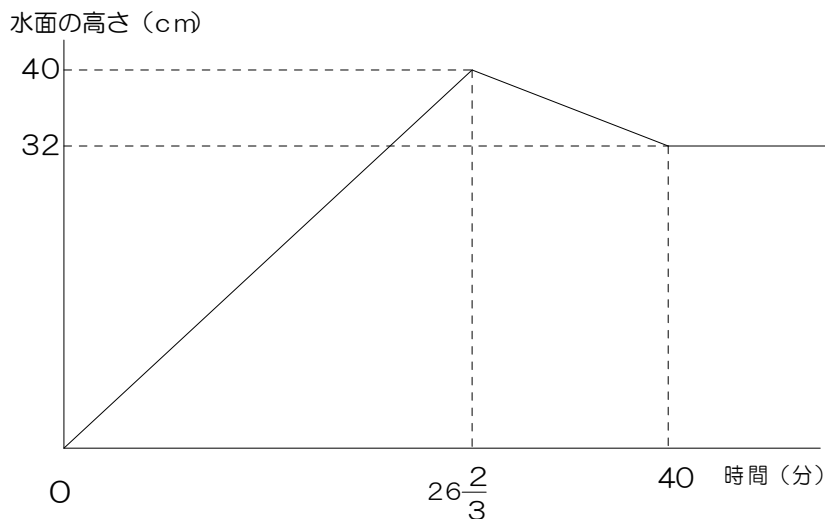


図2 $26\frac{2}{3}$ 分後



(1) 水を入れ始めてから $26\frac{2}{3}$ 分後から 40 分後までの間に毎秒何 cm^3 の割合で水が漏れていますか。

次に、この容器の水を全部捨ててから平らな床に置き、穴の開いた状態のままで水を一定の割合で入れました。水面の高さが 32cm になってから (1) と同じ割合で水がもれましたが、もれ始めてから 6 分 40 秒後に満水になりました。

(2) このとき毎秒何 cm^3 の割合で水を入れましたか。

算数オンライン塾 11 月 10 日の問題 —容積の問題—

(式と考え方)

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