

算数オンライン塾 1月26日の問題 解説

(1) グラフは2回曲がっています。最初はAに6cmあったので、グラフは平行ですが、その後BかAが深くなったものの、また変わったので、7.5分後には両方とも7.5cmになったことがわかります。そうするとAは $7.5 - 5 = 2.5$ 分で $7.5 - 6 = 1.5$ cm水位が上がったことになり、Bは7.5分で7.5cm上がったことになるので、Aは7.5分では4.5cmですから、底面積の比は $A:B = 7.5:4.5 = 5:3$ になるので、AはBの $1\frac{2}{3}$ 倍になります。

(答え) $1\frac{2}{3}$ 倍

(2) Bは1分間に1cmずつ上がっていきますから、同じ高さになってからは32.5分で満水になります。Aは1分間に0.6cmずつ上がっていきますから、 $22.5 \div 0.6 = 37.5$ 分後に満水になるので、Aに2倍の水を入れることになります。

Bが32.5分ですから、それに合わせます。2倍の水をいれると1分に1.2cmあがりま
す。 $22.5 - 0.6 \times 32.5 = 3$ $3 \div (1.2 - 0.6) = 5$ 分です。

(答え) Aに5分間