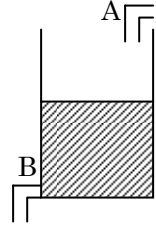


1 次関数の利用

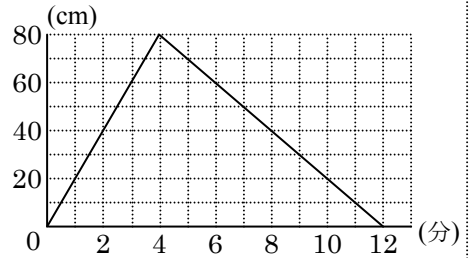
水量を表すグラフ〔1〕

【例題】 右のような深さ 80cm の水そうに、初め注水管 A を用いて注水し、満水になると A を閉じ、排水管 B を用いて排水しました。グラフは注水し始めてからの時間と水の深さを表したものです。次の問いに答えなさい。



① 注水管 A を用いて注水したとき、水の深さは毎分何 cm ずつ増加しますか。

② 排水管 B を用いて排水したとき、水の深さは毎分何 cm ずつ減少しますか。

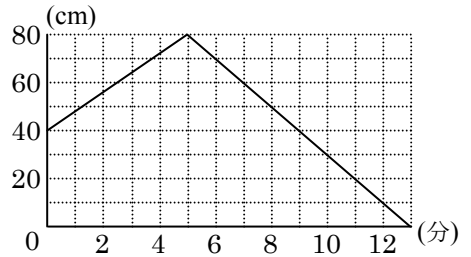


③ 水の深さが 50cm になるのは注水し始めてから何分後と何分後ですか。

【1】 深さ 80cm の水そうに深さ 40cm まで水が入っていました。初めに注水管 A を用いて注水し、満水になると A を閉じ、排水管 B を用いて排水しました。グラフは注水し始めてからの時間と水の深さを表したものです。次の問いに答えなさい。

① 注水管 A を用いて注水したとき、水の深さは毎分何 cm ずつ増加しますか。

② 排水管 B を用いて排水したとき、水の深さは毎分何 cm ずつ減少しますか。

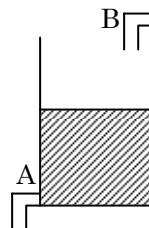


③ 水の深さが 50cm になるのは注水し始めてから何分後と何分後ですか。

1 次関数の利用

水量を表すグラフ〔2〕

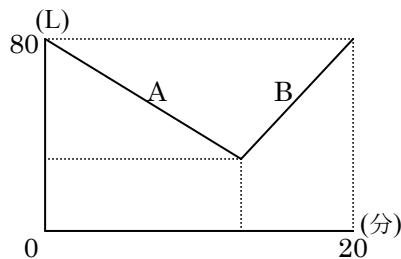
【例題】 右のような水そうに初め 80L の水が入っていました。まず、毎分 4L ずつ排水できる排水管 A を用いて排水し、何分か後に A を閉じ、毎分 6L ずつ注水できる注水管 B を用いて注水すると、排水し始めてから 20 分後に再び水量が 80L になりました。グラフは注水し始めてからの時間と水量を表したものです。排水し始めてからの時間を x 分、水の量を y L として、次の問いに答えなさい。



① 排水管 A を用いて排水したとき、 y を x の式で表しなさい。

② 注水管 B を用いて注水したとき、 y を x の式で表しなさい。

③ 排水管 A を閉じ注水管 B で注水し始めたのは、排水し始めてから何分後ですか。



【2】 60L の水が入る水槽に注水管 A、B がついていて、A は毎分 2L ずつ、B は毎分 6L ずつ注水することができます。初めに注水管 A だけを用いて注水し、途中で A を閉じ、引き続き注水管 B を用いて注水すると、注水をはじめてから 18 分後に満水になりました。注水し始めてからの時間を x 分、水の量を y L として、次の問いに答えなさい。

① 注水管 A を用いて注水したとき、 y を x の式で表しなさい。

② 注水管 B を用いて注水したとき、 y を x の式で表しなさい。

③ 注水管 A を閉じ注水管 B で注水し始めたのは、注水し始めてから何分後ですか。

