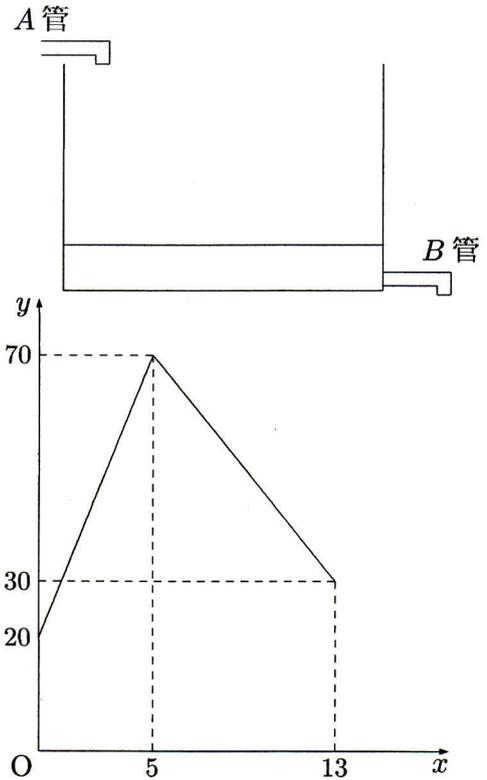




一次関数の応用9

1. 右の図のうように、A管とB管がついた水槽に何Lかの水が入っている。この水槽に、A管から毎分10Lの割合で水をいれ続ける。B管は水槽の水の量が70Lになると開いて、水を一定の割合で排出し、水の量が減って30Lになると閉じるようになっている。

右のグラフは、A管から水を入れ始めてから x 分後の水槽の水の量を y Lとして、はじめに閉じていたB管が途中で開き、その後、再び閉じるまでの x と y の関係を表したものである。A管からは常に水をいれ続けるものとして、次の問いに答えなさい。



- (1) はじめに水槽に入っている水の量は何Lか答えなさい。
(2) $5 \leq x \leq 13$ のときのグラフの式を求めなさい。
(3) B管から排出される水の量は毎分何Lか答えなさい。
(4) B管が開く回数が a 回目になるのは、A管から水を入れ始めてから何分後か。 a を使った式で表しなさい。

(1) 20 l

(2) $y = -5x + 95$

(3) 毎分 15 l

(4) $12a - 7$ (分後)

$5, 17, 29, \dots$

