

例題 深さが 50 cm の水槽に水が満水になっている。ここから、毎分 2 cm すづ水を減らしていく。水を入れ始めてから x 分後 の水槽の底からの水位を y cm とする。

① y を x の式で表すと？

$$y = ax + b$$

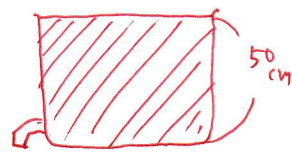
2 cm すづ減っていく

→ -2 となる。

傾き a 。減っていくからマイナス

$$y = -2x + 50$$

元々 50 cm 入っているから +50.



1分ごとに 2cm すづ減らしていく

② x の変域は？

$$0 \leq x \leq$$

時間

$$0 \leq x \leq 25$$

x は時間を表しているのだから、何分から何分までできるか聞かれている。

時間の最初は絶対 0 分スタート

50 cm あるのを、1分間に 2 cm すづ減らしていくので、 $50 \div 2 = 25$ 。25 分後に全部なくなる。

③ y の変域は？

$$0 \leq y \leq$$

水位

$$0 \leq y \leq 50$$

y は底からの水位(高さ)なので、一番高い水位は 50 cm、一番低い水位は 0 cm

④ 底からの水位が 16 cm になるのは何分後？

$$cm = y$$

$y = -2x + 50$ の y に 16 をあてはめる。

$$16 = -2x + 50$$

$$2x = 50 - 16$$

$$2x = 34$$

$$x = 17$$

こたえ 17 分後