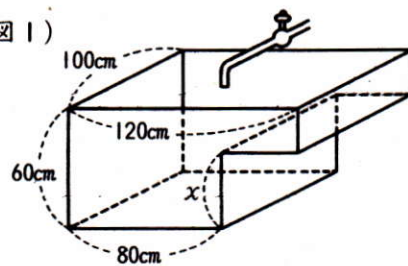


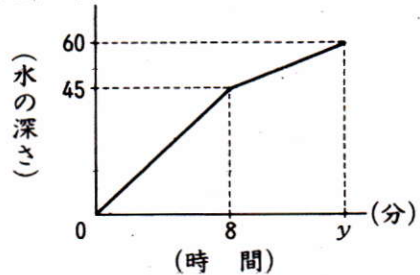
3 (図1)のような、直方体を組み合わせた形の水そうがあります。この水そうに一定の割合で水を入れました。(図2)のグラフは、このときの水を入れ始めてからの時間と、水そうにたまった水の深さとの関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) (図1)の x の長さは何cmですか。
- (2) 毎分何ℓの割合で水を入れましたか。
- (3) (図2)の y にあてはまる数はいくつですか。

(図1)

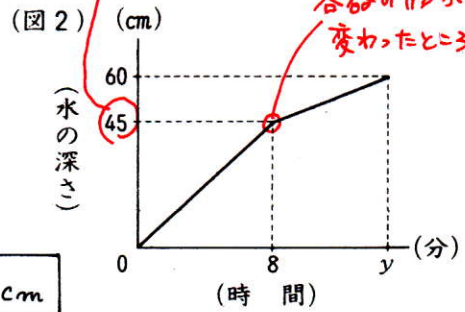
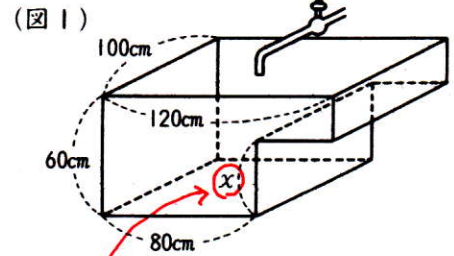


(図2) (cm)



体積と容積の問題

3 (図1)のような、直方体を組み合わせた形の水そうがあります。
この水そうに一定の割合で水を入れました。(図2)のグラフは、このときの水を入れ始めてからの時間と、水そうにたまった水の深さとの関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

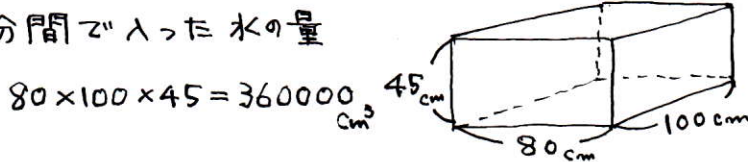


- (1) (図1)のxの長さは何cmですか。
- (2) 毎分何ℓの割合で水を入れましたか。
- (3) (図2)のyにあてはまる数はいくつですか。

(1) 8分のところでグラフの傾きが変わっています。

↓
x = 45 cm とわかります。 45 cm

(2) 8分間で入った水の量

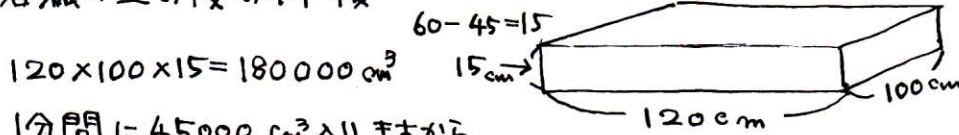


$$80 \times 100 \times 45 = 360000 \text{ cm}^3$$

1分間では $360000 \div 8 = 45000 \text{ (cm}^3)$
||
45ℓ

45ℓ

(3) 容器の上の段の体積



$$120 \times 100 \times 15 = 180000 \text{ cm}^3$$

1分間には 45000 cm³ 入りますから

上の段に たまる時間は $180000 \div 45000 = 4 \text{ (分)}$

したがって y は $8 + 4 = 12$

12