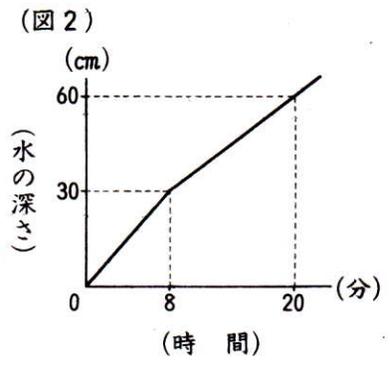
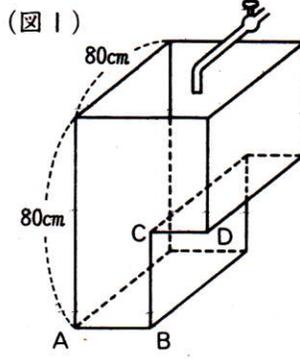


5

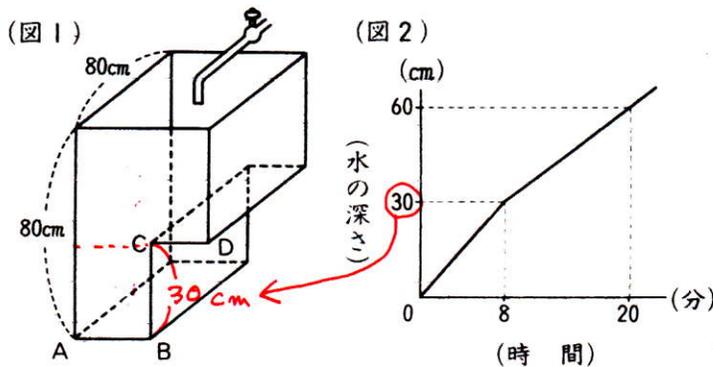
(図1)のような、直方体を組み合わせた形の容器があります。この容器に毎分15ℓの割合で水を入れました。(図2)のグラフは、このときの水を入れ始めてからの時間と、容器にたまった水の深さとの関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) (図1)のAB, BCの長さはそれぞれ何cmですか。
- (2) (図1)のCDの長さは何cmですか。



5

(図1)のような、直方体を組み合わせた形の容器があります。この容器に毎分15ℓ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、容器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。



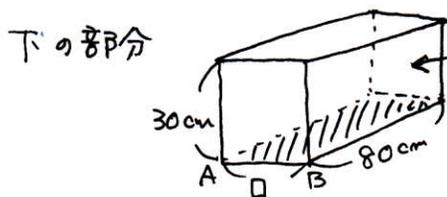
- (1) (図1)のAB, BCの長さはそれぞれ何cmですか。
 (2) (図1)のCDの長さは何cmですか。

(1) 8分のところでグラフの傾きが変わってしまうから BCの長さは30cmです。

毎分15ℓの水が入りますから 8分間に入る水の量は

$$15 \times 8 = 120 (\text{ℓ})$$

$$= 120000 \text{ cm}^3$$

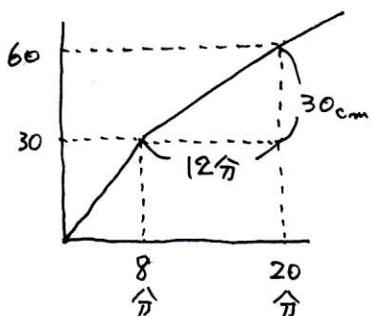


底面積 -- $120000 \div 30 = 4000 (\text{cm}^2)$

ABの長さ -- $4000 \div 80 = 50 (\text{cm})$

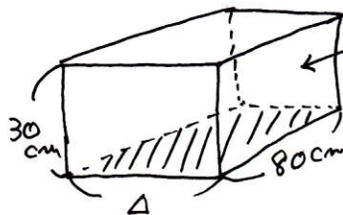
AB -- 50cm BC -- 30cm

(2) 上の段に水が入ったときのグラフをみます。



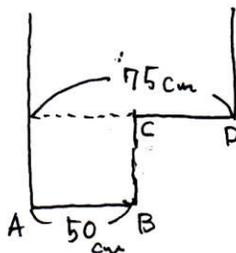
12分間にたまる水の量 -- $15 (\text{ℓ}) \times 12 = 180 (\text{ℓ})$

$$= 180000 \text{ cm}^3$$



底面積 -- $180000 \div 30 = 6000 \text{ cm}^2$

$$\Delta = 6000 \div 80 = 75 \text{ cm}$$



CDの長さ -- $75 - 50 = 25 (\text{cm})$

25cm