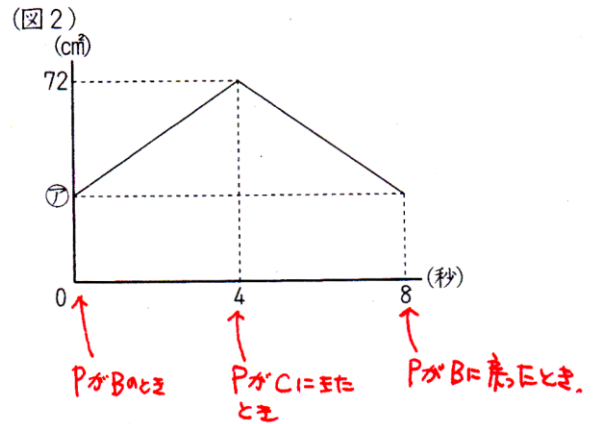
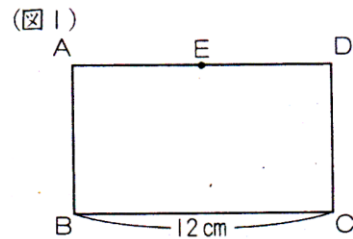


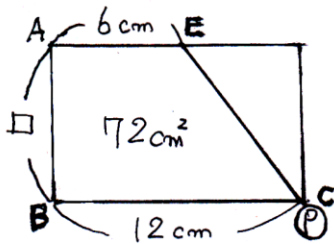
偏差値 50~55 近辺の問題-12 点の移動とグラフ

(図1)のような長方形ABCDがあり、点Eは、辺ADのちょうど真ん中の点です。点PはBを出発し、辺BCを一定の速さで1往復します。(図2)のグラフは、点Pが出発してからの時間と台形ABPEの面積の関係を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 辺ABの長さは何cmですか。
- (2) グラフの⑦の値を求めなさい。
- (3) 台形ABPEの面積が56 cm²になるのは、点Pが出発してから何秒後と何秒後ですか。



(1) PがCにきたとき面積は72 cm²



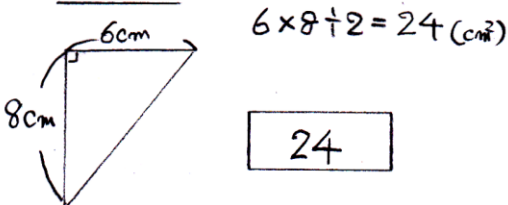
$$(6 + 12) \times \square \div 2 = 72$$

$$18 \times \square \div 2 = 72$$

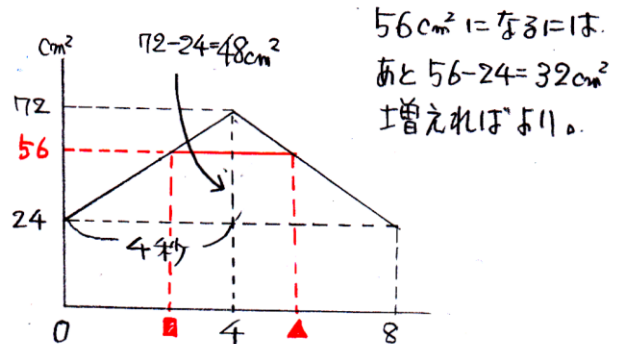
$$9 \times \square = 72 \rightarrow \square = 8 \quad \boxed{8 \text{ cm}}$$

(2)

⑦はPがまだBのとき(スタート前).
 ↓
 このときは 三角形ABEの面積.



(3)



48 cm² 増えるのに 4秒なので
 1 cm² 増えるのに $4 \div 48 = \frac{4}{48} = \frac{1}{12}$ 秒
 ↓
 32 cm² 増えるのは $\frac{1}{12} \times 32 = \frac{32}{12} = 2\frac{2}{3}$ 秒後
 ↓
 またBに戻る $2\frac{2}{3}$ 秒前も同じになるのよ
 $8 - 2\frac{2}{3} = 7\frac{2}{3} - 2\frac{2}{3} = 5\frac{1}{3}$ 秒後

$2\frac{2}{3}$ 秒後と $5\frac{1}{3}$ 秒後