

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

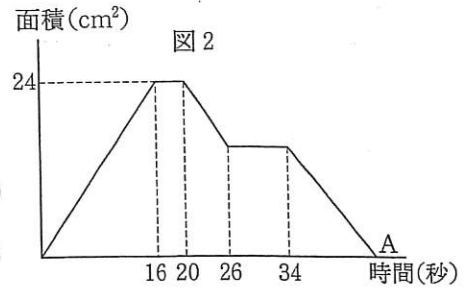
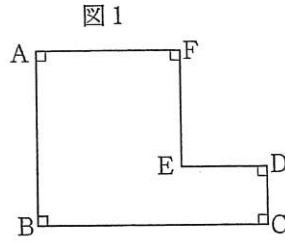
ファイル No. 541

39-D 動点とグラフ

中受ゼミ G

1

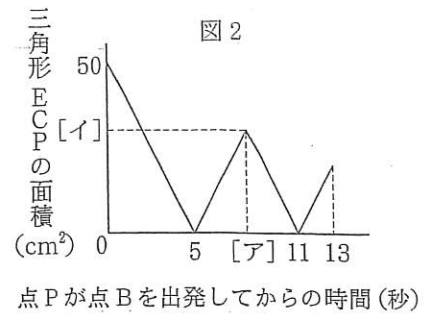
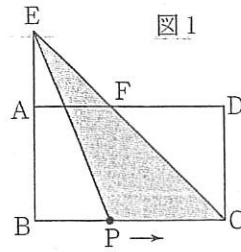
図1の辺の上を  $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow A$  の順に一定の速さで動く点Pがあります。このとき、三角形ABPの面積が変化する様子<sup>ようす</sup>をグラフに表すと、図2のグラフのようになりました。次の各問いに答えなさい。



- (1) 辺ABと辺BCの比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 点Pの動く速さは毎秒何cmですか。
- (3) 点Pが辺EFの上にあるとき、三角形ABPの面積を求めなさい。

2

図1は、長方形 ABCD に直角三角形 EBC を重ねた図形です。この長方形の周上を、点 B から一定の速さで点 C, D を通って点 A まで動く点 P があります。図2のグラフは、点 P が点 B を出発してからの時間と、三角形 ECP の面積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2の [ア] にあてはまる数を答えなさい。
- (2) 辺 EA と辺 EB の長さの比を最も簡単な整数を使って答えなさい。
- (3) 点 P の動く速さは毎秒何 cm ですか。
- (4) 図2の [イ] にあてはまる数を答えなさい。