

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. 518

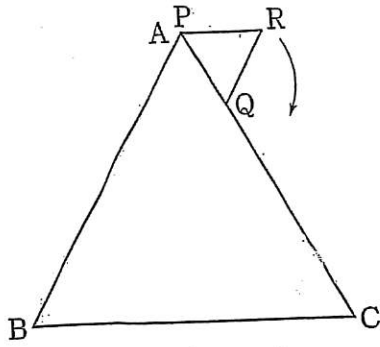
37-I 図形の回転・  
転がる図形

中受ゼミ G

1

1 辺の長さが 20cm の正三角形 ABC と、1 辺の長さが 5cm の正三角形 PQR があります。図のように正三角形 PQR を、A と P が重なるように置き、正三角形 ABC の辺上を A から C、C から B、B から A の向きに、すべらないように転がします。正三角形 PQR の頂点の一つが A に重なったとき、終わりとします。

- (1) 正三角形 PQR を転がし終わったとき、A に重なるのは正三角形 PQR のどの頂点ですか。

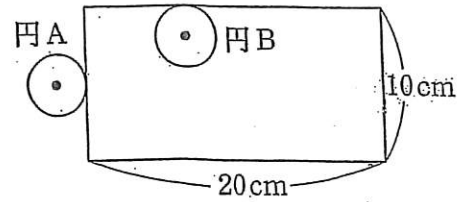


- (2) 点 P が動いたあとの線の長さを求めなさい。

2

図のように、たて  $10\text{cm}$ 、よこ  $20\text{cm}$  の長方形があります。この長方形の外側、内側をそれぞれ円 A、B がすべらず辺にそって 1 周します。2 つの円の半径がともに  $2\text{cm}$  のとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 円 A が動いてできる図形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



(2) 円 B が動いてできる図形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか.

(3) 2つの円の中心が移動する長さの差は何  $\text{cm}$  ですか.