

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. 537

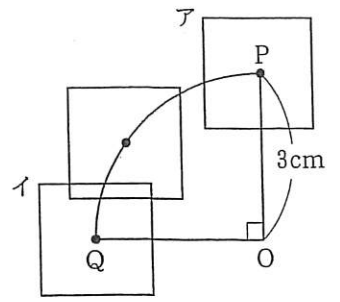
38-F 動く図形・

面積とグラフ

中受ゼミ G

1

右の図のように、1辺の長さ2cmの正方形が
アの位置からイの位置まで動きます。ただし、
正方形の対称^{たいしやう}の中心はPからQまでの円周の上
にあり、正方形の横の辺はいつもQOに平行です。このとき、正方形
が通った部分の面積は cm² です。

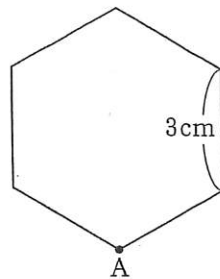


2

長さ6cmのひもがあります。このひもの一端をA、反対側の一端をBとします。

Aを固定して、たるむことのないようにひもを動かしていくとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とし、ひもの太さは考えないものとします。

(1) 右の図のように、1辺の長さが3cmの正六角形の一つの頂点にAを固定して、正六角形の外側でひもを動かします。このとき、Bが動ける部分の線の長さを求めなさい。



(2) 下の図のように、水平な台の上に1辺の長さが10cmの立方体が置いてあります。Aを下図の位置に固定して、台上や立方体の面上でひもを動かします。このとき、Bが動いたあとの線によって囲まれた部分の面積を求めなさい。

ただし、水平な台は十分に広いものとします。

