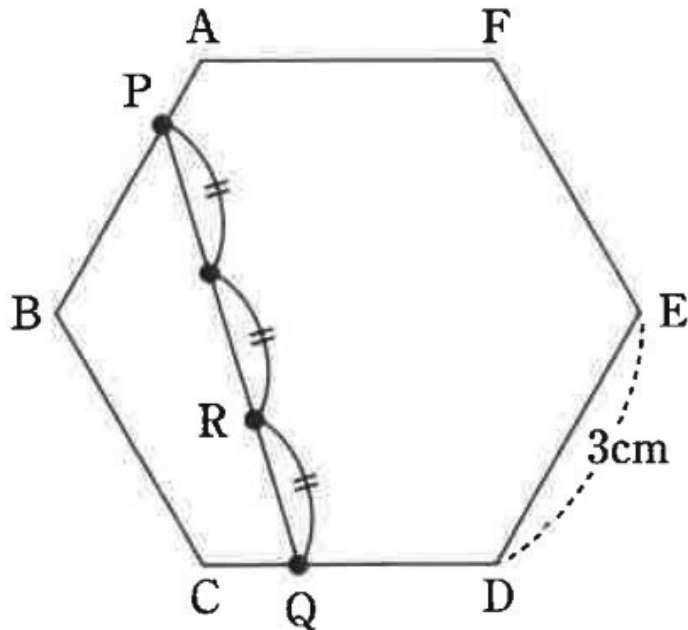


2019年度 浅野中学【算数】大問5

〔図6〕のような一辺の長さが3cmの正六角形ABCDEFがあります。  
 点Pは辺AB上を動くことができ、点Qは辺CD上を動くことができます。  
 PQを2：1に分ける点をRとすると、次の問いに答えなさい。



〔図6〕

(1)

点Pが点Aに止まっている、点Qが辺CD上を点Cから点Dまで動くとき、  
 点Rの動く線の長さを求めなさい。

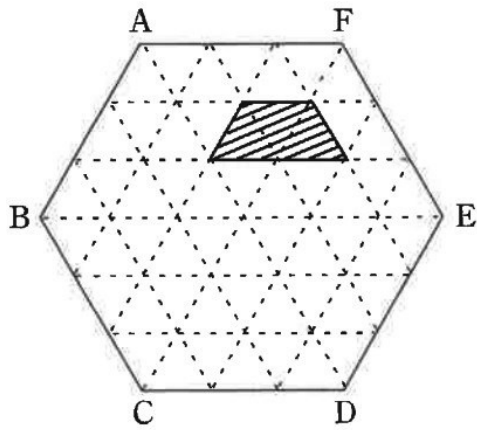
(2)

点Qが点Cに止まっている、点Pが辺AB上を点Aから点Bまで動くとき、  
 点Rの動く線の長さを求めなさい。

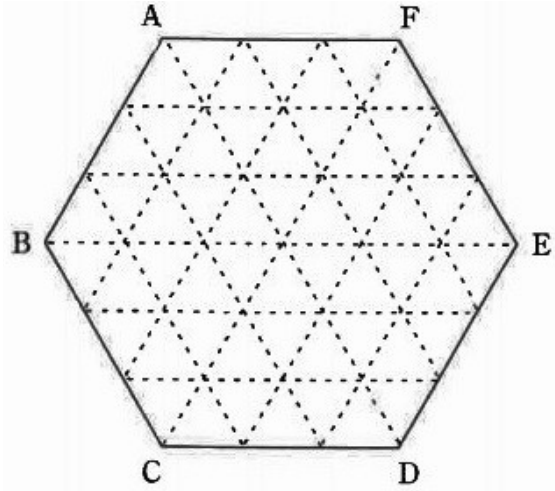


(3)

点Pが辺AB上を、点Qが辺CD上をそれぞれ自由に動くとき、  
点Rの動くことができる範囲を、〔図7〕の例のように解答用紙の斜線で示しなさい。



〔図7〕

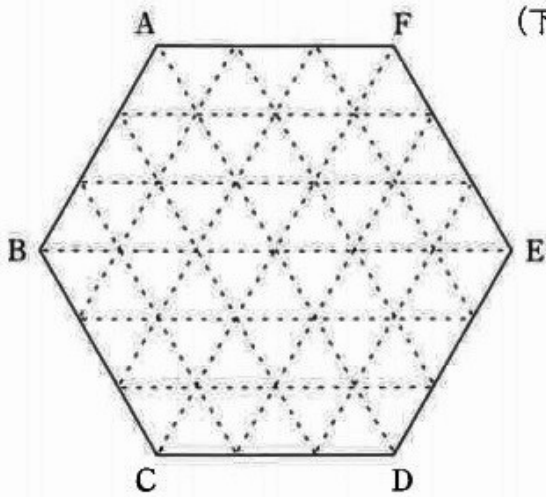


(4)

(3) で求めた範囲の面積は、正六角形ABCDEFの面積の何倍になりますか。

(5)

点Rが(3)で求めた範囲を動くとき、正三角形EFRの面積が最も小さくなるのは、  
三角形EFRの面積が、正六角形ABCDEFの面積の何倍になるときですか。



(下書き用)

