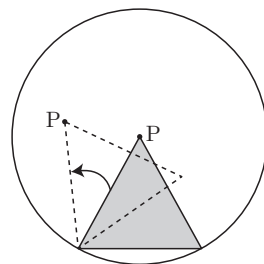




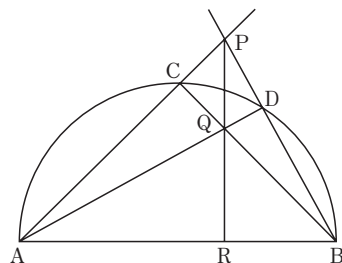
★ 右の図のように、半径1cmの円の内部に1辺の長さが1cmの正三角形を置く。この正三角形を、滑らないように円の内部で矢印の方向にころがす。

正三角形がもとの位置に戻るまでに、点Pが動いた道のりを求めなさい。



★ 右の図のように、ABを直径とする半円の周上に点C、Dがあり、 $\angle CAB=45^\circ$ 、 $\angle DBA=60^\circ$ である。また、線分ACとBDの延長線の交点をP、線分ADとBCの交点をQ、PQの延長線とABの交点をRとする。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CQD$ の大きさを求めなさい。
- (2) $PR \perp AB$ であることを証明しなさい。
- (3) $BR=1$ のとき、ACの長さを求めなさい。



★ ⇒ 平面 図形の移動 (『図形問題ベスト10』③ 44ページ～)

★ ⇒ 平面 証明 (『図形問題ベスト10』④ 47ページ～)