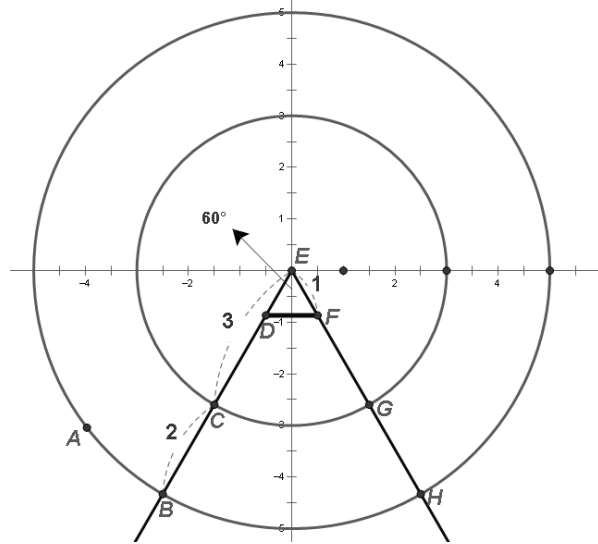


同心圓的最短路徑

下圖是開心城市的街道圖，它是以 E 點為同心圓之放射圖形，在 B 點和 H 點間以及 C 點和 G 點間為圓弧道路，在 D 點和 F 點間為直線道路，且 $\angle BEH=60^\circ$ 。



問題 1 (1 分)：

小龍從 A 點出發到達 F 點，試問下列路徑何者最短？

- (A) $A \rightarrow B \rightarrow H \rightarrow G \rightarrow F$
- (B) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow G \rightarrow F$
- (C) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow F$
- (D) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F$

問題 2 (1 分)：

若圓弧 BH 為高速公路，其行車速率為一般道路的五倍；圓弧 CG 為快速道路，其行車速率為一般道路的四倍，在不考慮其他因素（如紅綠燈、塞車等）下，請您以總路徑和行車速率推算出，走哪一個路徑所需花費的時間最少？

(A) $A \rightarrow B \rightarrow H \rightarrow G \rightarrow F$

(B) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow G \rightarrow F$

(C) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow F$

(D) $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F$