分團問題（clique problem）

屬於：NP-complete問題

定義/解釋：

在演算法中，圖裡面的點用n表示，線用m表示，一個團在圖表G中，對那個圖表G來說是完全子圖，極大團是指無法再增加點的團，對於不屬於極大團的任何一個點V，必須在團中存在另一個與v不相鄰的頂點w，以防止將v添加到團中，極大團是一個包括頂點的最大可能數的團，團數ω（G）是極大團G中的頂點數。[1]

假設是NP-C=>如何證明：

分團問題有實際出現在社交網路的系統中，圖中的每一點為一個人，點與點之間的連結線為認識，整個圖表為大家互相認識的人，可運用分團問題來發現圖表中人們的共同朋友。[2]

由於圖形頂點覆蓋問題可由3-SAT的頂點覆蓋問題做多項式還原，因此頂點覆蓋問題可被證明為NP-C，並且，頂點覆蓋問題、獨立集合問題和分團問題如果帶入同值，最後導出的結果也互相為同值，所以分團問題也可被證明為NP-C。[3]

[1][2]https://en.wikipedia.org/wiki/Clique\_problem

[3]https://lecture.ecc.u-tokyo.ac.jp/~cnakamur/DVIOUT-NP-Complete.pdf