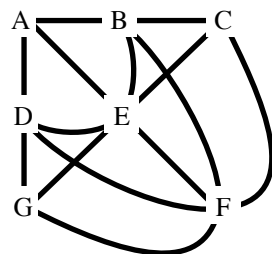


すべての商品の価格を5円に設定し、3個を1組として注文票を作る。

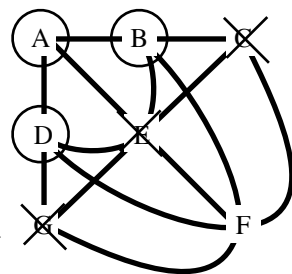
3個の商品すべてを切り上げるか切り下げると価格が15円変化するので、変化が15円以上にならないようにするためには、どの注文票も少なくとも一つずつは、切り上げる商品と切り下げる商品が含まれるように分けなければならない。

今、A、B、C、D、E、F、Gの7つの商品があるとする。7つの中から3つずつを選び、グループを作り、注文票を作成する。組み合わせを分かりやすくするために、図のような形に並び、グループを構成する商品を線で結ぶ。



右の線は、どの商品も他の6つの商品と一度ずつグループを作り、かつどの商品も3回ずつ注文されるように引かれている。(行列のdeterminantを計算するのに似ている)

今、一般性を失うことなくAを切り上げる。B、E、Dの内、一つは切り上げなければならないから、一般性を失うことなく、Bも切り上げるとする。このときCは切り下げなければならない。またC、D、Fの内、一つは切り上げなければならないが、Cは切り上げられないから、一般性を失うことなくDを切り上げるとする。このときEとGは切り下げなければならない。



すると、C、E、Gが切り下げることとなり、一つの注文票のすべての商品の価格が切り下げられるから価格が15円変化する。A以外の他を切り上げる場合も同様である。(証明終)