**Док-во**. Пусть U=(w1,…, wn) – вход задачи.

Положим c = |1/2 \* ∑wi|, i=1,…, n и преобразуем U во вход V=(w1/c,…, wn/c) задачи «упаковка».

Легко видеть, что U можно разбить на 2 подмассива с одинаковыми суммами элементов iff когда предметы из V можно упаковать в 2 контейнера.

Пусть предметы можно упаковать в два контейнера.

Пусть I и J – мн-ва индексов предметов упакованных в 1 и 2 контейнерах.

Имеем:

∑(wi/c)(i∈I) ≤ 1, ∑(wj/c)(j∈J) ≤ 1,

∑wi(i∈I) ≤ c, ∑wj(j∈J) ≤ c

∑wi (i∈I) ≤ **1/2\*∑wi(**i=1,…, n**)**, ∑wj (j∈J) ≤ **1/2\*∑wi(**i=1,…, n**)**

Пусть теперь массив U можно разбить на 2 подмассива с одинак. суммами эл-ов. Пусть I и J – мн-ва индексов эл-ов из первого и второго подмассивов.

∑wi(i∈I) = **1/2\*∑wi (**i=1,…, n**),**∑wj (j∈J) = **1/2\*∑wi (**i=1,…, n**),**

∑(wi/c)(i∈I) = 1, ∑(wj/c)(j∈J) = 1