# Группировки



... характеристик у раз. объектов, характери для каждой группы.

# ссмотрим пример

1. (i)  $\rightarrow$  (i): K1 = 1/1 = 1.00; (i)  $\rightarrow$  (2, 3): K2 = 0/3 = 0.00 2. (2)  $\rightarrow$  (i): K1 = 0/2 = 0.00; (2)  $\rightarrow$  (2, 3): K2 = 1/2 = 0.50 3. (3)  $\rightarrow$  (i): K1 = 0/2 = 0.00; (3)  $\rightarrow$  (2, 3): K2 = 1/2 = 0.50 4. (1, 3)  $\rightarrow$  (i): K1 = 1/2 = 0.50; (1, 3)  $\rightarrow$  (2, 3): K2 = 1/3 = 0.33

1сходя из меры сходства, 1-й и 4-й объе

S = (1.00 + 0.50) + (0.50 + 0.50) = 2.50

Окончательным ответом будет второе разбиение. Выводим список объек объекты (см. описание формата выходных данных в отдельном разделе):

Первая строка содержит два целых числа

- n Количество объектов (от 1 до 100000) k Количество требуемых групп (кластеров) (от 2 до 1000)

На следующих п строках подается список объектов – каждый на отдельной строке. Строка начинается с двух параметров:

- id идентификатор объекта (целое число от 1 до 100000 включительно) m количество характеристик (целое, от 1 до 1000)

### Формат выходных данных

id - идентификатор объекта grp - Список идентификаторов характер

## Примеры

1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 4 5 4 5 1 2 3 4 5 6

1 1 3 2 2 3 1 3 4 1 3 2 1 1 1 2 1 3 2 1