

# Bounding Boxes

Идея:                    Георгий Корнеев  
Разработка:        Георгий Корнеев

Как проверить, что коробка  $w \times h \times d$  помещается в коробку  $w' \times h' \times d'$ ? Отсортируем размерности обеих коробок по неубыванию:  $w \leq h \leq d$  и  $w' \leq h' \leq d'$ . Тогда первая коробка помещается во вторую, если  $w \leq w'$ ,  $h \leq h'$  и  $d \leq d'$ .

Из этого факта следует, что решение задачи следующее. Отсортируем по возрастанию размерности каждой коробки:  $w_i \leq h_i \leq d_i$ . Тогда максимальная коробка, помещающаяся во все упаковочные коробки, будет иметь размеры  $\min_i w_i \times \min_i h_i \times \min_i d_i$ .