

Геологи взяли в экспедицию 80 банок консервов, веса которых все известны и различны (имеется список). Через некоторое время надписи на банках стали нечитаемыми, и только завхоз знает где что. Он может все это доказать (т. е. обосновать, что в какой банке находится), не вскрывая консервов и пользуясь только сохранившимся списком и двухчашечными весами со стрелкой, показывающей разницу весов на чашках. Докажите, что ему для этой цели

- а) достаточно четырех взвешиваний;
- б) недостаточно трех взвешиваний.

Комментарий. Отметим еще раз, что завхоз должен обосновать, что в какой банке находится для всех 80 банок.