Имеется несколько камней, массы которых — различные натуральные числа.

а) Можно ли разложить 10 камней с массами 1, 2, 3, ..., 10 по шести кучкам так, чтобы вес каждой кучки не превосходил 10?

б) Можно ли разложить камни массами 370, 372, 374, ..., 468 на семь кучек так, чтобы вес каждой кучки не превосходил 3000?

в) Дополнительно известно, что общая сумма масс камней равна 4000, а масса каждой кучки, как и каждого камня, не превосходит 100. Какое минимальное количество таких кучек придется задействовать, чтобы гарантированно распределить данные камни?