

За столом сидят  $n$  старателей, перед каждым из которых находится кучка золотого песка. Каждую минуту происходит следующее: по общей команде каждый из них перекладывает в свою кучку половину песка из кучки левого соседа и половину — из кучки правого соседа. Опишите асимптотическое поведение кучек (а) при  $n = 3$ ; (б) при произвольном  $n$ .