class Solution {

    public boolean canPartition(int[] nums) {

        int total = 0;

        for (int num : nums) {

            total += num;

        }

        if (total % 2 != 0) return false;

        int target = total / 2;

        boolean[] dp = new boolean[target + 1];

        dp[0] = true;

        for (int num : nums) {

            for (int i = target; i >= num; i--) {

                dp[i] = dp[i] || dp[i - num];

            }

        }

        return dp[target];

    }

}