摆渡车

【问题描述】

有 n 名同学要乘坐摆渡车从人大附中前往人民大学，第 i 位同学在第 ti 分钟去 等车。只有一辆摆渡车在工作，但摆渡车容量可以视为无限大。摆渡车从人大附中出发、 把车上的同学送到人民大学、再回到人大附中 (去接其他同学)，这样往返一趟总共花费 m 分钟 (同学上下车时间忽略不计)。摆渡车要将所有同学都送到人民大学。

凯凯很好奇， 如果他能任意安排摆渡车出发的时间， 那么这些同学的等车时间之和最小为多少呢？

注意：摆渡车回到人大附中后可以即刻出发。

【输入格式】

第一行包含两个正整数 n ，m，以一个空格分开， 分别代表等车人数和摆渡车往返 一趟的时间。

第二行包含 n 个正整数，相邻两数之间以一个空格分隔，第 i 个非负整数 ti 代表第 i 个同学到达车站的时刻。

【输出格式】

输出一行，一个整数，表示所有同学等车时间之和的最小值 (单位： 分钟)

【数据规模与约定】

对于 10% 的数据， n ≤ 10, m = 1, 0 ≤ ti ≤ 100。

对于 30% 的数据， n ≤ 20, m ≤ 2, 0 ≤ ti ≤ 100。

对于 50% 的数据， n ≤ 500, m ≤ 100, 0 ≤ ti ≤ 104。

另有 20% 的数据， n ≤ 500, m ≤ 10, 0 ≤ ti ≤ 4 × 106。

对于 100% 的数据， n ≤ 500, m ≤ 100, 0 ≤ ti ≤ 4 × 106。