

Последняя задача

Input file: LASTASK.IN
Output file: LASTASK.OUT
exe-file: LASTASK.EXE

Time limit: 0.25 sec.
Memory limit: 8 M

Соревнование по решению задач уже почти закончилось. Осталась последняя задача. И задача эта – подсчитать окончательный результат.

Окончательный результат участника вычисляется довольно своеобразно. За каждую из предыдущих задач каждый участник получал штрафные очки. Все штрафные очки выписываются на доске (или на листе бумаги, или ещё где-нибудь – этот неважно), а результат участника полагается равным 0. Затем участник стирает любые два числа, записывает на доске их сумму и добавляет её к результату участника. Процесс повторяется до тех пор, пока на доске не останется одно число. Полученный результат – и есть окончательный результат участника.

Например, если полученные штрафные очки такие: 2, 5, 7, 1 и 4, то участник может

1. заменить 5 и 7 на 12; получается 2, 1, 4 и 12, а результат равен 12.
2. заменить 2 и 4 на 6; получается 6, 1 и 12, а результат равен 18.
3. заменить 1 и 6 на 7; получается 7 и 12, а результат равен 25.
4. заменить 12 и 7 на 19; получается окончательный результат 44.

А можно поступить и иначе, например, так:

1. заменить 1 и 7 на 8; получается 2, 5, 4 и 8, а результат равен 8.
2. заменить 2 и 4 на 6; получается 6, 5 и 8, а результат равен 14.
3. заменить 8 и 6 на 14; получается 5 и 14, а результат равен 28.
4. заменить 14 и 5 на 19; получается окончательный результат 47.

Разумеется, участник хочет, чтобы окончательный результат был как можно меньше.

Требуется написать программу, которая определяет наименьшее возможное значение окончательного результата.

Входные данные. В первой строке входного файла расположено одно целое положительное число N – количество задач, $3 \leq N \leq 100000$. Во второй строке расположены N неотрицательных целых чисел – штрафные очки, полученные участником. Соседние числа в строке разделены одним пробелом.

Выходные данные. В единственной строке выходного текстового файла должно находиться одно целое число P – наименьшее возможное значение окончательного результата участника. Гарантируется, что ответ не превосходит $2^{63}-1$.

Примеры	<u>LASTASK.IN</u>	<u>LASTASK.OUT</u>	<i>Примечания.</i>
	5	41	Результат 41 достигается, например, так: 1+2=3; 4+5=9; 3+7=10; 10+9=19. 3+9+10+19=41.
	2 5 7 1 4		
	<u>LASTASK.IN</u>	<u>LASTASK.OUT</u>	
	6	119	
	32 16 8 4 2 1		