

---

## Разбор задачи «Новые технологии»

Будем заполнять исходный массив последовательно, поддерживая последнее известное значение суммы. Если  $p_i = -1$ , то положим  $a_i = m$ , потому что меньшее значение записать нельзя, а большее возможно помешает в дальнейшем.

При этом, если  $p_i \neq -1$ , то положим  $a_i = p_i - pref\_sum$ , где  $pref\_sum$  — сумма уже заполненных элементов  $a$ . Если в таком случае,  $a_i$  оказалось меньше  $m$ , то решения не существует, так как  $pref\_sum$  минимально возможный по построению.

Итоговая сложность представленного решения  $O(n)$ .