Имеется 8 карточек. На них записывают по одному каждое из чисел:

$$-11,\ 12,\ 13,\ -14,\ -15,\ 17,\ -18,\ 19.$$

Карточки переворачивают и перемешивают. На их чистых сторонах заново пишут по одному из чисел:

$$-11,\ 12,\ 13,\ -14,\ -15,\ 17,\ -18,\ 19.$$

После этого числа на каждой карточке складывают, а полученные восемь сумм перемножают.

а) Может ли в результате получиться 0?

б) Может ли в результате получиться 117?

в) Какое наименьшее целое неотрицательное число может в результате получиться?