

12. (3 балла) Винни-Пух, Пятачок и Сова решили подарить на день рождения Иа-Иа много воздушных шариков. Договорились, что Винни-Пух принесет шариков в три раза меньше, чем Сова с Пятачком вместе; и что Сова принесет в два раза больше шариков, чем Пятачок. В итоге Иа-Иа подарили 17 шариков. Докажите, что не менее 3 шариков лопнуло по дороге.

Решение. Если Пятачок принесёт  $n$  шариков, то Сова —  $2n$  шариков, а Винни-Пух —  $n$  шариков. Итого  $4n$  штук, что более 17. Минимальное такое число, кратное 4, — 20. Значит лопнуло не менее  $20 - 17 = 3$  шариков.

Критерии проверки.

3 балла - Полностью верное решение

1 балл – Перебираются какие-то случаи количества шариков у Пятачка, но не доказано в общем виде

0 баллов – Решение неверно или отсутствует