

Склад, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ размером $k \times n \times p$ кубических метров ($p, n, k \in \mathbb{N}$), плотно заставлен канистрами размером $1 \times 1 \times 1 \text{ м}^3$. Пуля летит по прямой и повреждает канистру только если делает в ней две дырки. Возможно ли одним выстрелом повредить более чем $(p + n + k - 3)$ канистр, если

- а) $p = 5, n = 3, k = 2$ и выстрел произведен по диагонали AC_1 ?
- б) $p = 26, n = 13, k = 5$ и выстрел произведен по диагонали AC_1 ?
- в) Сколько канистр повредит пуля, пролетающая по диагонали AC_1 , если $p = 1812, n = 1914, k = 1941$?