

G1. Граф

Дан граф с 40 вершинами. Известно, что у любого ребра хотя бы одним из концов является вершина, из которой выходит не более 4 других рёбер. Какое наибольшее количество рёбер может быть в этом графе?

В качестве ответа введите одно целое число — наибольшее количество рёбер.

Лемма о рукоятках:

$$\sum_{v \in V} \deg(v) = 2|E|$$

$V = \{v\}$ — множество вершин

$E = \{e\}$ — множество рёбер

Задача на первом

$$2|E| = \sum \deg(v) \leq 40 \cdot 5$$

Откуда $|E| \leq 100$

Простота решения насторожила

(Несколько смешанных знаков 10P)