

- а) Докажите, что во множестве отрезков $\Lambda = \{[i, j] \mid i, j = 1, \dots, n, i < j\}$ можно выбрать подмножество Σ , содержащее $O(n \log n)$ отрезков так, чтобы любой отрезок из Λ представлялся в виде объединения не более двух отрезков из Σ .
- б) Докажите, что эта оценка точна, то есть подмножество $\Sigma \subseteq \Lambda$, удовлетворяющее условиям, должно содержать $\Omega(n \log n)$ отрезков.