

Разбор задачи “Освещение офиса” VIII сетевой районной олимпиады Республике Карелия по информатике

Итак, напомним коротко условие задачи.

Даны четыре числа, H, L, N, W — часы работы лампочек в день, количество лампочек, количество дней и стоимость 1000 Ватт-час энергии.

Необходимо понять, выгодно ли использовать лампочки с параметрами X, A, P или же с параметрами Y, B, Q ? Где параметры — это цена за лампочку, продолжительность горения в часах и мощность.

Можно легко вывести формулы стоимости освещения для каждой их ламочек:

$$1. \left\lceil \frac{h \cdot n}{a} \right\rceil \cdot l \cdot x + \frac{h \cdot n \cdot l \cdot p \cdot w}{1000};$$

$$2. \left\lceil \frac{h \cdot n}{b} \right\rceil \cdot l \cdot y + \frac{h \cdot n \cdot l \cdot q \cdot w}{1000}.$$

Остаётся только выбрать минимальное значение из этих чисел, вывести соответствующую строку и разность этих чисел, взятую по модулю.

Более подробно детали реализации можно посмотреть в решениях жюри.

Разбор подготовил Басунков Владимир Андреевич, преподаватель Клуба творчества программистов ПетрГУ.