Бізнес-гра «Розподіл замовлення між підрозділами»

Вам пропонується взяти участь в якості керівника одного з підрозділів в боротьбі за частку замовлення, яке буде виконуватися в Вашому підрозділі. Ваша задача – отримати максимальну кількість прибутку при заданій функції витрат. Ця вправа демонструє, що при розподілі замовлення, пропорційно поданим заявками, цілі підрозділів і підприємства не співпадають. Те, що вигідно підрозділу, як правило, невигідно підприємству в цілому. Ваші конкуренти (автомати) подають на кожному кроці гри заявки, які забезпечують їм найбільший прибуток за припущення, що Ви не зміните свою заявку на наступному кроці. Основною особливістю механізму, що використовується при розподілі, є наявність в підрозділі об’єму робіт, при якому прибуток максимальний.

Ціна: 

Замовлення: 

Показник ефективності: 

**Розв’язання:**

Ваші витрати задані квадратичною функцією. Тому існує максимум прибутку Вашого підприємства, який досягається при плані: , де

 - оптимальний план,

 - ціна одиниці продукції,

 - показник ефективності.

Для того, щоб перемогти в цій грі, Ви повинні передбачити сумарну заявку Ваших конкурентів (автоматів) і встановити свою заявку згідно з наступною формулою:

, де

 - оптимальна заявка,

 - сумарна заявка конкурентів,

 - об’єм замовлення.

Щоб передбачити заявку конкурентів, Ви повинні знати, що кожний автомат повідомляє заявку, що вираховується аналогічно по заявкам його конкурентів (тобто, Вашої і іншого автомата) в попередній партії гри. Якщо , , , то , .

Таким чином, в цьому випадку Ваша заявка повинна дорівнювати сумі заявок конкурентів і подвоєній Вашій заявці в попередній партії гри (якщо, звісно, ця величина не перевищує допустиму величину заявки).