**Fourier-Motzkin**

**Mô tả bài toán**

**INPUT:**

* Dòng đầu nhập các số nguyên n, m là số biến và số bất phương trình
* m dòng tiếp theo gồm n+1 số thực m1, m2 ..., gọi số cuối cùng trong dãy là b, mỗi dòng ứng với mỗi bất phương trình dạng m1.x1 + m2.x2 + ...≤ -b
* dòng cuối gồm n số thực n1, n2, ... ứng với biểu thức cần tối đa hóa z = n1.x1 + n2.x2 + ...

**OUTPUT:**

* n+1 số thực x1, x2, ..., z lần lượt là nghiệm để biểu thức z đạt giá trị tối đa và giá trị z tối đa

**Các Test Cases:**

Test Case 1: Sản xuất sơn nội thất/ ngoài trời

|  |  |
| --- | --- |
| **Input:**  2 6  -1 0 0  0 -1 0  1 -1 1  1 0 2  2 1 6  1 2 8  20 30 | **Output:**  1.33333 3.33333 126.66667 |

Test Case 2: Sản xuất radio

|  |  |
| --- | --- |
| **Input:**  2 6  -1 0 0  0 -1 0  1 -1 1  1 0 2  2 1 6  1 2 8  20 30 | **Output:**  60.0 25.0 2300.0 |

Test Case 3:

|  |  |
| --- | --- |
| **Input:**  2 5  3 2 7  -2 1 0  1 2 -11  6 -2 -70  0 1 5  1 1 | **Output:**  -35.0 -70.0 -105.0 |

Giải tay test case 3, giải bằng phương pháp đồ thị : https://www.desmos.com/calculator/siwttxrxh5?lang=vi

Test Case 4:

|  |  |
| --- | --- |
| **Input:**  2 3  -1 3 4  -2 1 3  1 -2 -15  -1 -1 | **Output:**  23.0 9.0 -32.0 |

Giải tay test case 4, giải bằng phương pháp đồ thị : https://www.desmos.com/calculator/vdnmypug2u?lang=vi