

Színes golyók, ECN-felkészítő, 2012

Input: M.IN

Output: Standard output

Egy színes golyókat gyűjtő ember dobozokban szeretné eltárolni a már összegyűjtött n darab golyóját. Az üzletekben két fajta doboz vásárolható. Az egyik fajta doboz c_1 dollárba kerül és n_1 golyó eltárolására alkalmas, a másik c_2 dollárba kerül és n_2 golyó eltárolására alkalmas. A gyűjtő azt szeretné, hogy a lehető legkevesebb költséggel eltárolja a legtöbb golyót.

Bemenet: A bemeneti állomány több tesztesetet tartalmaz. Mindegyik teszteset első sora egy n számot tartalmaz ($1 \leq n \leq 2\,000\,000\,000$). A második sorban a c_1, n_1 , a harmadik sorban pedig a c_2, n_2 értékek vannak, ahol ($1 \leq c_1, c_2, n_1, n_2 \leq 2\,000\,000\,000$). A bemeneti állomány utolsó sora nullás értéket tartalmazza, ami az állomány végét jelzi.

Kimenet: Minden tesztesetre határozzuk meg az m_1 és m_2 értékeket, ahol m_1 a c_1 típusú dobozszámot, m_2 a c_2 típusú dobozszámot jelenti.

Példa:

M.IN	Standard output
43	13 1
1 3	failed
2 4	
40	
5 9	
5 12	
0	