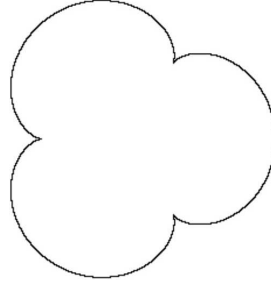


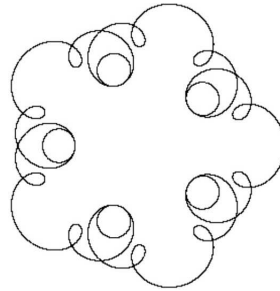
Adott  $N$  darab vékony rúd. Az első rúd egyik végét rögzítjük, és e rögzített vége körül  $\omega_1$  szögsebességgel forgatjuk. A további rudak mindegyikét sorban az előző rúd szabad végéhez rögzítjük, és ahhoz képest  $\omega_i$  szögsebességgel forgatjuk. Kezdetben minden rúd azonos irányban áll.

Készítsünk programot, mely kirajzolja a legutolsó rúd szabad végpontjának pályáját. A program a bemeneti adatokat indításkor kérje be a felhasználótól: a rudak  $N$  számát ( $1 \leq N \leq 10$ ), majd  $2N$  darab nemnegatív egész számot: minden rúd  $L_i$  ( $1 \leq L_i \leq 100$ ) hosszát, illetve  $\omega_i$  szögsebességét.

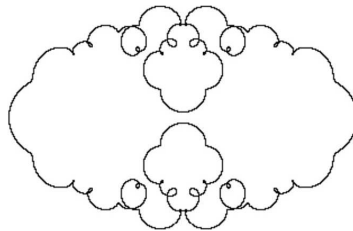
*Példa:*



$$\begin{aligned} N &= 2 \\ L_1 &= 100 \quad \omega_1 = 1 \\ L_2 &= 25 \quad \omega_2 = 3 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} N &= 3 \\ L_1 &= 100 \quad \omega_1 = 1 \\ L_2 &= 25 \quad \omega_2 = 5 \\ L_3 &= 20 \quad \omega_3 = 15 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} N &= 5 \\ L_1 &= 80 \quad \omega_1 = 1 \\ L_2 &= 40 \quad \omega_2 = 2 \\ L_3 &= 20 \quad \omega_3 = 4 \\ L_4 &= 10 \quad \omega_4 = 8 \\ L_5 &= 5 \quad \omega_5 = 32 \end{aligned}$$

Beküldendő a program forráskódja (i169.pas, i169.cpp, ...), valamint a program rövid dokumentációja (i169.txt, i169.pdf, ...), amely tartalmazza a megoldás rövid leírását, és megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztő környezetben fordítható.