

Egy szakaszból (x_1, y_1, x_2, y_2) sokféle síkbeli alakzatot készíthetünk transzformációk sorozatával. A legegyszerűbb esetben a szakaszt eltoljuk (paramétere a dx és a dy valós számok), s eltolás közben a végpontjait folyamatosan rajzoljuk.

1. *Példa:* A szakasz: $(100, 100, 100, 200)$, a három eltolás (dx, dy) : $(50, 0)$, $(20, 30)$, $(40, 10)$.

Eltolás mellett menet közben nagyítást is alkalmazhatunk (az első végpontjából nézve s -szeresre nagyíthatunk). Ekkor a művelet első két paramétere az eltolás, harmadik paramétere pedig a nagyítás.

2. *Példa:* A szakasz: $(100, 100, 100, 200)$, a három művelet (dx, dy, s) : $(50, -50, 2)$, $(100, 0, 1)$, $(50, 0, 0.75)$.

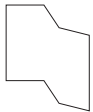
Végül a harmadik párhuzamosan végrehajtható művelet legyen a forgatás. Paramétere a forgatás középpontja (a szakasz mentén a szakasz első végpontjától hány szakaszhossznyira helyezkedik el: t), és a forgatás f szöge fokban, az óramutató járásával ellenkező irányban.

3. *Példa:* A szakasz: $(100, 100, 100, 200)$, a két művelet (dx, dy, s, t, f) : $(0, 0, 1, 0, 60)$, $(0, 0, 1, 1, -120)$.

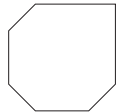
A forgatás középpontja persze kívül is lehet a szakaszon, ekkor különlegesen érdekes ábrákat kaphatunk.

4. *Példa:* A szakasz: $(100, 150, 100, 200)$, az egyetlen művelet (dx, dy, s, t, f) : $(0, 0, 1, -1, 180)$.

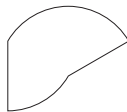
5. *Példa:* A szakasz: $(100, 100, 100, 200)$, a két művelet (dx, dy, s, t, f) : $(50, 0, 1, -0.5, 60)$, $(25, 25, 2, 1.5, -90)$.



1. *Példa*



2. *Példa*



3. *Példa*



4. *Példa*



5. *Példa*

Készítsünk programot (I38.pas, ...), amely beolvassa a szakasz végpontjait, majd az N darab művelet paramétereit, majd kirajzolja a keletkezett alakzatot.