

## Programozás

1. zárthelyi dolgozat

2011. március 17.

Az alábbi feladatokat specifikáljuk, majd vezessük vissza egy tanult programozási tételre. Nevezzük meg a tételt, és adjuk meg a feladatot megoldó stuktogramot. A gyakorlaton bemutatott makrók használhatóak, illetve új makrókat is lehet definiálni.

A változókat mind a felhasználótól kérjük be, kivéve a vektorok hosszát.

### 1. feladat (12 pont)

Legyen  $f$  olyan függvény, amely egy  $n$  ponttól minden egész számon értelmezve van. Keressük meg, mikor vált a függvény pozitívból negatív tartományba, ha tudjuk, hogy ez mindenképpen bekövetkezik.

### 2. feladat (12 pont)

Keressük meg két természetes szám legnagyobb közös osztóját.

### 3. feladat (12 pont)

Egy egész elemű vektornak hány értéke esik az  $[a..b]$  intervallumba?

### 4. feladat (12 pont)

Állítsuk elő egy természetes szám összes valódi osztóját egy halmazba.

### 5. feladat (12 pont)

Adott az  $f: [m..n] \rightarrow \mathbb{R}$  függvény. Határozzuk meg az  $f$  által felvett legkisebb  $k$ -val osztható értékét!

**Jó munkát!**

**Giachetta Roberto**