

Fixpont-iteráció

Az F függvény fixpontját közelítjük x_0 pontból indulva, legfeljebb s lépést végezve. Az iterációt hagyjuk abba a k . lépésnél ha azt tapasztaljuk hogy

$$|x_k - x_{k-1}| < |x_{k-1} - x_{k-2}| < \dots < |x_{k-M+1} - x_{k-M}| \quad (\text{Mctr})$$

azaz, folyamatos M hosszú csökkenés látható a szomszédos elemek távolságában. Ha $x_k = \pm\infty, \text{Nan}$ vagy (Mctr) nem teljesült, akkor a **fail** sztringet, egyébként x_k -t írjuk ki.

$$F(x) = C_0 * e^{C_1 x} + C_2 \sin(C_3 x) + C_4 \cos(C_5 x) + C_6 \sin(e^{C_7 x})$$

Input

$C_0 \dots C_7$

x_0 s M

Output

lásd a leírást

Korlátok

$0 < 2 * M < S < 100$. A kiírt számok **12** értékes jegyet tartalmazzanak!

PéldaInput

-0.250000000000 -0.750000000000 -0.250000000000 -0.500000000000
-0.125000000000 -0.375000000000 0.250000000000 -0.375000000000
0.200000000000 23 4

PéldaOutput

-0.227221025226