

### Felező-módszer

Az  $F$  függvény gyökét közelítjük az  $[a, b]$  intervallumon, amíg az intervallum hosszabb mint  $\varepsilon$ . Ha  $F(a) * F(b) > 0$  akkor a **fail** sztringet egyébként a végső intervallum végpontjait 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

$C_0 \dots C_7$

$a \ b \ \varepsilon$

### Output

lásd a leírást

### Korlátok

$0 < \varepsilon$ . A kiírt számok **12** értékes jegyet tartalmazzanak!

### PéldaInput

1.500000000000 -0.500000000000 1.500000000000 1.000000000000 1.500000000000 0.7  
4.000000000000 6.929323823152 0.000000010000

### PéldaOutput

5.974239773232 5.974239778688