

Newton-módszer polinomra

Közelítsük egy n fokú p polinom gyökét, x_0 kezdőpontból m lépést végezve!

Ha $x_m = \pm\infty, \text{NaN}$ akkor a `fail` sztringet írjuk ki!

Input

$n \ x_0 \ m$

$p_n \dots p_1 \ p_0$

Output

x_m

Korlátok

$0 < m, n < 100$. A kiértékeléseket Horner-módszerrel végezzük! A kiírt számok **12** értékes jegyet tartsanak!

PéldaInput1

2 1.0 1

1 0 -2

PéldaOutput1

1.500000000000

PéldaInput2

3 0 5

1 0 0 -1

PéldaOutput2

fail