

Finite Simple Continued Fraction

จงเขียนโปรแกรมที่รับลำดับของจำนวนเต็ม A เพื่อคำนวณและแสดงลำดับของจำนวนจริง C ด้วยสูตรข้างล่างนี้

$$A = a_0, a_1, a_2, \dots, a_{n-1}$$

$$C = a_0, a_0 + \frac{1}{a_1}, a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2}}, \dots, a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + \frac{1}{a_4 + \frac{1}{a_5 + \frac{1}{a_6 + \frac{1}{a_7 + \frac{1}{a_8 + \frac{1}{a_9}}}}}}}}}}$$

เช่น $A = 1, 8, 7, 9$ จะได้ $C = 1, 1 + \frac{1}{8}, 1 + \frac{1}{8 + \frac{1}{7}}, 1 + \frac{1}{8 + \frac{1}{7 + \frac{1}{9}}}$ = 1, 1.125, 1.122807, 1.122841

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก n เป็นจำนวนเต็มระบุความยาวของลำดับ

บรรทัดที่สองเป็นรายการของจำนวนเต็ม (คั่นด้วยช่องว่าง) แทนลำดับ A ซึ่งคือ a_0, a_1, \dots, a_{n-1}

ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลใน C ที่คำนวณได้จาก A ที่ได้รับ ตัวละบรรทัด (A มีข้อมูล n ตัว C ก็มีข้อมูล n ตัว)

แสดงผลลัพธ์ c ด้วยความแม่นยำ 10 ตำแหน่ง ด้วยคำสั่ง `cout << setprecision(10) << c;` (ต้อง `#include <iomanip>`)

Input (จากแป้นพิมพ์)	Output (ทางจอภาพ)
4 1 8 7 9	1 1.125 1.122807018 1.122840691
14 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 2 1.5 1.666666667 1.6 1.625 1.615384615 1.619047619 1.617647059 1.618181818 1.617977528 1.618055556 1.618025751 1.618037135