

จงเขียนโปรแกรมที่รับเลขค่า x แล้วแสดงค่า cosine ของ x โดยหาได้จาก

$$cosine(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k x^{2k}}{(2k)!}$$

โดยจะหยุดคำนวณเมื่อ ค่าสัมบูรณ์ (absolute) ของเทอมที่ k มีค่าน้อยกว่า 10⁻⁸ (ผลลัพธ์ไม่ต้องรวมเทอมที่มีค่าสัมบูรณ์น้อยกว่า 10⁻⁸)

ข้อมูลนำเข้า

ค่า x ที่เป็นจำนวนจริง

ข้อมูลส่งออก

ค่า cosine ของ x และค่า k ของเทอมสุดท้ายที่มีค่าสัมบูรณ์มากกว่าหรือเท่ากับ 10⁻⁸

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
0	1.0 0
1.5	0.0707372049851851 6
0.8	0.6967067092042045 5
3	-0.9899924980061545 9