

การแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระหว่างโรงเรียน ครั้งที่ 13
วันที่ 26 ธันวาคม 2557 ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
ข้อสอบแข่งขันสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

รากที่ n (root)

ถ้า $n, k \in \mathbb{N}$ และ $r \in \mathbb{R}^+$ แล้ว เราจะเรียก r ว่าเป็นรากที่ n ของ k ก็ต่อเมื่อ $r^n = k$

คุณได้รับค่า n, k มาเป็นจำนวน q คู่ ($0 < q \leq 200,000$) พร้อมกับคำสั่งให้หาค่า $\lfloor \sqrt[n]{k} \rfloor$ ของ n, k ทั้งหมดที่คุณได้รับมา (หมายเหตุ: ถ้า $t \in \mathbb{R}$ แล้ว $\lfloor t \rfloor$ คือจำนวนเต็มที่ยกที่สุดที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ t)

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมเพื่อหาค่า $\lfloor \sqrt[n]{k} \rfloor$ สำหรับทุกๆ คู่ n, k ที่คุณได้รับมา

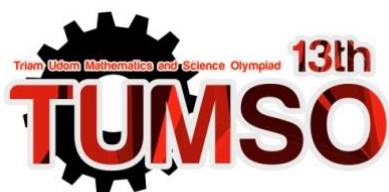
ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม q แทนจำนวนคู่ n, k ที่คุณได้รับ

อีก q บรรทัดต่อมา บรรทัดที่ $i+1$ ระบุจำนวนเต็มบวก n, k คู่ที่ i ที่คุณได้รับมา ($n \leq 10$ และ $k < 10^{18}$)

ข้อมูลส่งออก

q บรรทัด โดยในบรรทัดที่ i แสดงค่า $\lfloor \sqrt[n]{k} \rfloor$ ของ n, k คู่ที่ i



การแข่งขันคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระหว่างโรงเรียน ครั้งที่ 13
วันที่ 26 ธันวาคม 2557 ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
ข้อสอบแข่งขันสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1
3	2
5 32	2
4 32	3
3 32	
ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2
4	354
2 125637	80
3 517478	22
4 268946	12
5 334562	

การให้คะแนน

ชุดทดสอบมีทั้งหมด 4 ชุด ชุดละ 25 คะแนน ดังนี้

ชุดทดสอบที่ 1 มีค่า $q \leq 2,000$ และ $k < 10^6$

ชุดทดสอบที่ 2 มีค่า $q \leq 200,000$ และ $k < 10^{12}$

ชุดทดสอบที่ 3 มีค่า $q \leq 2,000$ และ $k < 10^{18}$

ชุดทดสอบที่ 4 มีค่า $q \leq 200,000$ และ $k < 10^{18}$

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB