

Prime Number Magic

ณ หมู่บ้านเล็กๆ ที่ซ่อนตัวอยู่ในหุบเขาลึก มีตำนานเล่าขานถึงตัวเลขศักดิ์สิทธิ์ที่สามารถเปิดประตูสู่โลกแห่งเวทมนตร์ได้ ตัวเลขเหล่านั้นคือ "จำนวนเฉพาะ" เท่านั้น! ชาวบ้านเชื่อว่าหากใครสามารถระบุจำนวนเฉพาะได้อย่างถูกต้อง จะได้รับพรจากเทพแห่งดวงดาว

เด็กชายชื่อ "Alex" ผู้มีความใฝ่ฝันอยากเป็นนักเวทย์ ได้รับมอบหมายให้คัดเลือกจำนวนเฉพาะจากตัวเลขที่กำหนด เพื่อปกป้องหมู่บ้านจากภัยอันตรายที่กำลังจะมาถึง จงช่วย Alex ค้นหาจำนวนเฉพาะ เพื่อให้เวทมนตร์ปกป้องหมู่บ้านคงอยู่สืบไป

Input

รับจำนวนเต็ม n ($1 \leq n \leq 1000$)

Output

พิมพ์ "true" หาก n เป็นจำนวนเฉพาะ, พิมพ์ "false" หาก n ไม่ใช่จำนวนเฉพาะ

ตัวอย่าง

Input	Output
2	true
4	false
11	true

ข้อกำหนด

- Time limit: 100 ms
- Memory limit: 32 MB