

ส่งความสุข

ที่มา : Hydrolyzed_

ไอซ์มีเพื่อน 3 คนคือ มาร์ค ก๊อปปี และชัน ซึ่งแต่ละคนส่งการ์ดส.ค.ส. มาให้ไอซ์และไอซ์ต้องการส่งการ์ดที่ตนเองทำขึ้นมา เพื่อเป็นการตอบแทนโดยไอซ์มีการ์ดทั้งหมด q ชุดแต่ละชุดมี a_i ใบไอซ์ต้องการส่งการ์ดให้เพื่อนให้หมด แต่ถ้าชุดไหนไม่สามารถให้ทั้ง 3 คนได้ไอซ์จะไม่ให้เพื่อน โดยไอซ์จะให้เพื่อนเมื่อทั้งสามคนได้การ์ดของชุดนั้นเท่ากันและการ์ดในชุดนั้นจะไม่เหลือหลังจากการให้ กล่าวคือสามารถหารด้วยสามลงตัว

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม q ($0 < q \leq 20$)

อีก q บรรทัดต่อมา จำนวนเต็ม a_i ($1 \leq a_i \leq 10^{1000}$)

ข้อมูลส่งออก

q บรรทัด ถ้าไอซ์สามารถแจกการ์ดชุดที่ a_i ได้ให้ตอบ “YES” ถ้าไม่สามารถแจกได้ให้ตอบ “NO” (ไม่ต้องมี “ ”)

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	YES
3	YES
300	YES
111	