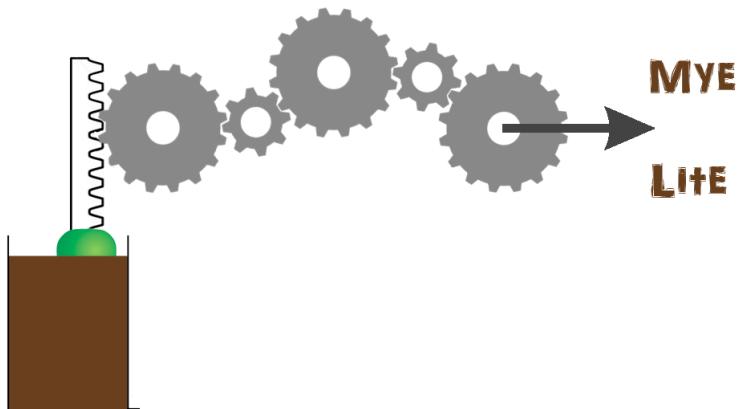


Tannhjul

Sondre er meget glad i sjokolademelk. Så selvfølgelig har han en 1000L tank i kjelleren. Siden han drikker så mye er det stadig et problem at tanken blir tom, og Sondre har derfor bestemt seg for å lage en mekanisme for å enkelt kunne se hvor mye sjokolademelk som er igjen.



Mekanismen han skal bygge ser ut som på bildet. I sjokolademelken ligger det en flottør som er koblet til et flatt tannhjul. Deretter følger et system av tannhjul, hvor siste tannhjul har en indikator-arm på seg. Når nivået i tanken forandres vil flottøren gå opp eller ned og dermed snu på alle tannhjulene.

Indikator-armen skal peke oppover når det er mye sjokolademelk i tanken, og nedover hvis det er lite igjen. Sondre har laget flere forslag til hvor mange tannhjul han skal ha, men er usikker på om det vil bli riktig. Derfor ønsker han din hjelp til å avgjøre om mekanismen kommer til å fungere slik den er tiltenkt.

Input

På første linje vil det være et heltall $1 \leq F \leq 10,000$, som er antall forslag Sondre har. Deretter følger F linjer som hver inneholder et heltall $1 \leq t_i \leq 1,500,000,000$, som er antall tannhjul Sondre foreslår (ikke medregnet det flate tannhjulet på flottøren som alltid må være med).

Output

For hver t_i skal du skrive ut **RIKTIG** eller **GALT** på en egen linje, avhengig av om indikator-armen kommer til å peke i riktig retning eller ikke.

Eksempler

Input	Output	Kommentarer
3	GALT	
5	GALT	
1	RIKTIG	
8		Med 5 tannhjul får vi tilfellet visst i illustrasjonen over

Poengscore

For hvert riktig svar på en testcase vil du få 10 poeng. Oppgaven inneholder 10 testcases og dermed kan man oppnå en totalsum på 100 poeng.

Begrensninger

Time limit: 2 s.

Memory limit: 64 MB.