

## A: Nákup

Honza šel nakoupit suroviny na oběd. Měl v peněžence nějaké mince, ale nebyl si jistý, zda mu na zaplacení nákupu vystačí. Když se u pokladny dozvěděl celkovou částku, otevřel peněženku a začal počítat, kolik peněz vlastně celkem má. Aby se v tom lépe vyznal, poznamenal si, kolik kusů má od každého typu mince.

Víte, že u sebe má jen aktuálně platné české mince. To jsou koruna, dvoukoruna, pětikoruna, desetikoruna, dvacetikoruna a padesátikoruna. Pro každý z těchto šesti druhů mincí dostanete informaci, kolik jich u sebe Honza má.

Také se dozvíte, jakou celkovou částku musí zaplatit, což vždy bude celé číslo. Zajímá nás pouze, jestli je celková hodnota mincí, které má Honza v peněžence, větší nebo rovna ceně nákupu. Nemusíme řešit, jestli jde nákup zaplatit přesně.

Vaším úkolem je říct, jestli Honzovi peníze na nákup vystačí.

### Tvar vstupu

Na prvním řádku vstupního souboru je číslo  $T$ , počet problémů, které musíte vyřešit.

Pro každý problém dostanete na prvním řádku číslo  $c$ , které odpovídá ceně nákupu. Na dalším řádku je pak šest čísel  $a_1$  až  $a_6$ , kde první z nich reprezentuje počet korun, druhé počet dvoukorun, třetí počet pětikorun, čtvrté počet desetikorun, páté počet dvacetikorun a šesté počet padesátikorun.

### Tvar výstupu

Pro každý problém vypište na jeden řádek buď ANO nebo NE podle toho, jestli Honzovi peníze vystačí nebo ne.

### Lehká verze

- $1 \leq T \leq 5$
- $1 \leq c \leq 200$
- $0 \leq a_i \leq 10$

### Těžká verze

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq c \leq 2000$
- $0 \leq a_i \leq 20$

### Ukázkový vstup

4  
63  
0 0 3 1 0 0  
48  
3 0 1 0 2 0  
128  
10 2 0 3 1 0  
215  
9 0 0 0 3 4

### Ukázkový výstup

NE  
ANO  
NE  
ANO

### Vysvětlení ukázkového vstupu a výstupu

V prvním problému má Honza u sebe 3 pětikoruny a 1 desetikorunu, to mu na zaplacení 63 korun stačit nebude. Na výstup proto vypíšeme NE.

V druhém případě chce zaplatit 48 korun a na to mu 3 koruny, 1 pětikoruna a 2 dvacetikoruny akorát vyjdou, takže správná odpověď je ANO.

Ve třetím problému potřebuje alespoň 128 korun. Má u sebe, ale jen 10 korun, 2 dvoukoruny, 3 desetikoruny a 1 dvacetikorunu, což na zaplacení není dost. Odpověď pro tuto úlohu je tedy NE.

V posledním příkladu potřebuje zaplatit 215 korun. U sebe má 9 korun, 3 dvacetikoruny a 4 padesátikoruny. To na nákup stačí i s rezervou, vypíšeme tedy ANO. Tento případ může nastat jen v těžší variantě úlohy.

## B: Znamky

Michal nemá rád dějepis, ale protože si nechce kazit vysvědčení trojkami, potřebuje v pololetí dostat nejhůře za dva. Ví, že když test opravuje pan učitel Novák, dostane dvojku, ale když test opravuje paní učitelka Benešová, dostane za tři. Pan učitel Novák učí vždy v sudé týdny a paní učitelka Benešová v liché. Všechny týdny, kdy dostal nějakou známku z dějepisu, si vypsál na papír. Podařilo se Michalovi dostat více dvojek než trojek?

### Tvar vstupu

Na prvním řádku vstupního souboru je číslo  $T$ , počet problémů, které musíte vyřešit.

Pro každý problém dostanete na prvním řádku číslo  $N$ , počet známek z dějepisu. Na dalším řádku je  $N$  uspořádaných čísel z rozsahu 1 až 52 (včetně), která udávají čísla týdnů, ve kterých Michal psal test z dějepisu.

Michal mohl psát v jednom týdnu více testů, a tak se čísla týdnů mohou opakovat.

### Tvar výstupu

Za každý problém vypište jeden řádek, který obsahuje ANO, pokud Michal dostane na vysvědčení dvojku z dějepisu, nebo vypište řádek obsahující NE, když dostane trojku a nebude mít hezké vysvědčení.

### Lehká verze

- $1 \leq T \leq 10$
- $2 \leq N \leq 100$

### Těžká verze

- $1 \leq T \leq 10$
- $2 \leq N \leq 10^5$

### Ukázkový vstup

```
4
6
2 4 11 22 31 42
8
2 3 13 17 25 27 30 50
10
1 3 6 9 12 14 20 21 32 51
```

3  
1 1 51

### **Ukázkový výstup**

ANO  
NE  
NE  
NE

### **Vysvětlení ukázkového vstupu a výstupu**

V prvním problému psal Michal testy z dějepisu čtyřikrát v sudé týdny a dvakrát v liché. Čtyřikrát tedy dostal dvojku od pana Nováka a jen dvakrát trojku od paní Benešové. Celkově má tedy více dvojek a dostane na vysvědčení dvojku, vypíšeme ANO.

V druhém problému byly jen tři testy v sudé týdny a šest v lichých týdnech, proto dostane Michal na vysvědčení z dějepisu trojku a vypíšeme NE.

Ve třetím problému je počet lichých a sudých týdnů, kdy se psaly testy, stejný. Michal tedy nedostane víc dvojek než trojek, a proto vypíšeme NE.

Poslední problém popisuje situaci, kdy testy zadávala pouze učitelka Benešová a dokonce zadala první týden školy dva. Michal dostal dostal samé trojky a tak vypíšeme NE.