

Imieniny

Jaś ma pojutrze imieniny. Jak dla każdego małego chłopca, jest to bardzo miły dzień w jego życiu. Na pewno dostanie mnóstwo prezentów, słodkości i innych pyszności. Jednak Jaś chodzi do szkoły, a jego imieniny wypadają akurat w dzień, który żadnym świętem nie jest i musi do niej pójść. Nie to jednak jest w tym najgorsze, że trzeba tam iść, zamiast cały dzień świętować objadając się pysznościami przygotowanymi przez mamę. Najgorsze jest to, że jak każdy inny mały chłopiec w szkole, Jaś musi rozdać swoim kolegom i koleżankom cukierki w czasie jednej z lekcji. Jest to zadanie, którego Jaś szalenie wręcz nie lubi. Jednak nie może nic z tym zrobić – taka jest tradycja, a nie chce okłamywać mamy, że rozdał cukierki, naprawdę ich nie rozdając. Zresztą... wstyd przed całą klasą – mieć imieniny i nie mieć cukierków – nie, nie, absolutnie nie wchodzi to w grę.

Mama już zakupiła odpowiednią ilość cukierków. Ponieważ ich rozdawanie jest ogromnie ważne, mama już dziś położyła cukierki tuż przy plecaku Jasia w jego pokoju, aby na pewno ich nie zapomniał. A tymczasem on nie może przez to spać. Cukierki, przypominając zapachem o swojej obecności, przywołują u Jasia strasznie niemiłe wspomnienia zeszłorocznych imienin i cukierków w klasie, kiedy na oczach całej podśmiechującej się klasy musiał się całować z panią nauczycielką...

Jaś postanowił odpędzić złe myśli zabijając w jakiś sposób czas. Wziął torebkę z cukierkami i postanowił je policzyć. Policzył jednak bardzo szybko i znów złe myśli przysły mu do głowy. Zdecydował więc, że musi się dowiedzieć, czy w tym roku też zostaną dla niego cukierki, jak w zeszłym, czy może tym razem mama się poprawiła w obliczeniach. Jaś wiedział, ile w jego klasie jest osób i wiedział, że nie może nikogo wyróżnić – każdy musi dostać taką samą liczbę cukierków, oprócz niego samego, który nie je ich wtedy w szkole. Był dobrym kolegą, więc każdemu chciał dać jak najwięcej. Jednak, jeśli nie dało się rozdać w taki sposób wszystkich cukierków, te które zostały Jaś brał z powrotem do domu i mógł sam je zjeść.

Obliczenie, czy coś mu zostanie było ponad jego siły, biednego, małego chłopca. Poprosił więc Ciebie o pomoc. Wiedząc ile osób liczy klasa Jasia oraz ile cukierków kupiła mama oblicz, czy po ich rozdaniu wśród kolegów i koleżanek Jasia, zostanie jeszcze coś dla niego na wieczór.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą D ($1 \leq D \leq 500$) oznaczającą liczbę zestawów danych. Wejście składa się z dwóch liczb całkowitych L i C ($1 \leq L, C \leq 10^9$) oznaczających odpowiednio liczbę osób w klasie Jasia oraz liczbę cukierków, które kupiła mama.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych należy wypisać w osobnej linii słowo *TAK*, jeśli coś dla Jasia zostanie lub *NIE*, jeśli rozda on dokładnie wszystkie cukierki.

Przykład

Wejście:

2

3 2

55 22

Wyjście:

NIE

TAK