

Planeta w niezbadanej przestrzeni

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/pnp2/site>

Nowa planeta

Anakin Skywalker odkrył nową planetę w niezbadanej przestrzeni. Otrzymał za to wielki order „Odkrywcy Jedi” a także został zapisany w Giwipedii (gwiazdnej wikipedii). Nowa planeta została nazwana Kissiell – gdyż jest to najczęstsze słowo wymawiane przez jej mieszkańców.

Misja Anakina

Anakin chce zjednać mieszkańców Kissiell dla idei republiki. W komunikacji pojawia się problem. Mieszkańcy Kissiell posługują się tylko systemem dwójkowym. Na Kissiell wysłano już niezliczone ilości misji, które miały nauczyć Kissiell’ian systemu dziesiętnego. Wszystkie niestety powróciły z niczym.

Laureaci OIJ-a

Ostateczne załamanie nastąpiło gdy wysłano zwycięzców OIJ-a. Zostali powitani radosnym:

Kissiell, kissiell !!

Natomiast gdy zobaczyli cyfry większe od 1 to mocno fąfali i przegonili znakomitości OIJ przekleństwami:

Komba bruca! Komba bruca!

Twoja misja

Anakin Skywalker wybrał Ciebie, Największego Mistrza Algorytmów (NMA) wśród rycerzy Jedi.

Twoim zadaniem jest napisać program, który zamieni serię liczb dziesiętnych (mają być wysłane na Kissiell) na system dwójkowy.

Wejście

W pierwszej linii podana jest 1 liczba:

$$1 \leq ile_liczb \leq 10^3$$

oznaczającą ilość liczb jaka będzie wysyłana do mieszkańców Kissiell.

W kolejnych ile_liczb liniach znajdują się dziesiętne liczby

$$0 \leq liczba_na_kissiell \leq 10^{18}$$

które trzeba zamienić na system dwójkowy – jedyny zrozumiały przez mieszkańców Kissiell.

Wyjście

Twój program powinien wypisać ile_liczb linii.

W każdej linii musi się znajdować jedna liczba. Dwójkowa postać kolejnej liczby dziesiętnej która ma być wysłana na planetę Kissiell w niezbadanej przestrzeni.

Wejście

3 (Mamy 3 liczby do zamiany na system dwójkowy)
2 (Zamienić mamy liczbę 2 na system dwójkowy)
1 (Zamienić mamy liczbę 1 na system dwójkowy)
5 (Zamienić mamy liczbę 5 na system dwójkowy)

Wyjście

10	(2 dziesiętnie to 10 dwójkowo)
1	(1 dziesiętnie to 1 dwójkowo)
101	(5 dziesiętnie to 101 dwójkowo)

Przykład nr 2

Wejście

5	(Mamy 5 liczb do zamiany na system dwójkowy)
8	(Zamienić mamy liczbę 8 na system dwójkowy)
0	(Zamienić mamy liczbę 0 na system dwójkowy)
842371	(Zamienić mamy liczbę 842 371 na system dwójkowy)
999	(Zamienić mamy liczbę 999 na system dwójkowy)
1000000000000000000	(Zamienić mamy liczbę 1000000000000000000 na system dwójkowy)

Wyjście

1000 (8 dziesiętnie to 1000 dwójkowo)
0 (0 dziesiętnie to 0 dwójkowo)
11001101101010000011 (842371 dziesiętnie to 1100 1101 1010 1000 0011 dwójkowo)
1111100111 (999 dziesiętnie to 11 1110 0111 dwójkowo)
11011110000010110110101100111010011101100100000000000000000000 (To po lewej to 1000000000000000000000 dwójkowo)