

Zadanie A4*: Plus, zero, minus

System trójkowy zrównoważony to system liczbowy o podstawie 3, używający cyfr $-1, 0, 1$, zapisywanych zazwyczaj jako $-, 0, +$.

Na przykład $+-$ oznacza w tym systemie 2, natomiast $-0++$ oznacza -23 .

Napisz program, który zamienia liczby z zapisu dziesiętnego na trójkowy zrównoważony i na odwrót.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę naturalną Z – liczbę zestawów danych. Potem kolejno podawane są zestawy w następującej postaci:

Każdy zestaw to jedna liczba całkowita, z przedziału od -10^9 do 10^9 , przedstawiona w systemie trójkowym zrównoważonym lub w systemie dziesiętnym.

Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz podaną liczbę zamienioną na drugi spośród rozważanych systemów liczbowych.

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
5	$+-0+$
19	1
+	0
0	-0
-3	-4
--	