

## Dziadkowie

Dziadek i babcia mają łącznie  $N$  lat. Dziadek ma dwa razy tyle, ile babcia miała wtedy, kiedy on miał tyle, ile babcia ma teraz. Ile lat ma babcia?

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba  $T$  określająca liczbę zestawów testowych. W kolejnych  $T$  liniach znajdują się pojedyncze zestawy testowe. Każdy zestaw testowy składa się z dodatniej całkowitej liczby  $N$  oznaczającej sumaryczny wiek staruszków.  $N$  jest nie większe niż pewien górny limit  $G$ .

## Wyjście

W kolejnych  $T$  liniach wyjścia powinien znajdować się zaokrąglony do jedności wiek babci, chyba że numer testu (licząc od 1) jest podzielny przez liczbę  $X$  - wtedy należy wypisać "AMPPZ 2010" (cudzysłów podany jest tylko dla wyróżnienia tekstu, na wyjściu nie powinien się pojawić).

- $X$  - największa liczba, której kwadrat i sześćcian łącznie są złożone ze wszystkich cyfr od 0 do 9, przy czym każda cyfra występuje dokładnie jeden raz
- $G$  - jest równe  $2^{2^i}$ , gdzie  $i$  to czwarta liczba od lewej dziewiątego w kolejności leksykograficznej ciągu odpowiadającego takiemu wypełnieniu liczbami 0, 1, ..., 8 kwadratu  $3 \times 3$ , by sumy liczb we wszystkich wierszach i kolumnach były sobie równe

$a_0$	$a_1$	$a_2$
$a_3$	$a_4$	$a_5$
$a_6$	$a_7$	$a_8$

(ciągowi  $a_0, \dots, a_8$  odpowiada kwadrat

## Przykład

Wejście	Wyjście
1 112	48