

382 - Perfection

محدودیت زمانی : ۳ ثانیه

عدد کامل

بنابر مقاله تئوری اعداد در سال ۱۹۹۴ توسط میکروسافت اینکارتا در صورتی که اعداد a ، b و c اعداد صحیح باشند و a مساوی باشد با b ضربدر c ، می گوییم a مضرب b یا c است و b یا c مقسوم علیه a هستند. عدد کامل به عدد مثبتی می گوییم که با مجموع همه مقسوم علیه های مثبت کوچکتر از خودش مساوی باشد. برای مثال:

$$۳+۲+۱ = ۶$$

$$۱۴+۷+۴+۲+۱ = ۲۸$$

عدد مثبتی که کامل نباید شامل دو حالت زیر می شود:

مجموع مقسوم علیه های کوچکتر از خودش از خودش کمتر می شود (مانند ۹): deficient

مجموع مقسوم علیه های کوچکتر از خودش از خودش بیشتر می شود (مانند ۱۲): abundant

مسئله:

عددی به شما داده می شود، بگوید کدام یک از حالت ها است (perfect, abundant, deficient).

ورودی:

یک لیست از N عدد مثبت کوچکتر یا مساوی ۶۰۰۰۰، ($1 < N < 100$). عدد ۰ به معنای پایان ورودی هاست.

خروجی:

خط اول خروجی باید عبارت PERFECTION OUTPUT باشد. N خط بعد هر کدام دارای یک عدد و وضعیت آن است (به نمونه دقت شود). رقم یکان اعداد باید پنجمین فضای کاراکتری باشد. و در آخر هم چاپ کند: END OF OUTPUT

نمونه ورودی:

15 28 6 56 60000 22 496 0

نمونه خروجی:

PERFECTION OUTPUT

15 DEFICIENT

28 PERFECT

6 PERFECT

56 ABUNDANT

60000 ABUNDANT

22 DEFICIENT

496 PERFECT

END OF OUTPUT