

## سوال D: فراخوان استخدام

فراخوان استخدام عضو جدید برای کمیته علمی مسابقات CodeStorm!

کمیته علمی مسابقات برای فصل جدید به دنبال عضو یا اعضای جدید است. پس از انتشار فراخوان این کمیته  $n$  رزومه دریافت کرده که میزان حرفه‌ای بودن رزومه  $i$  ام با مقدار  $a_i$  تعریف می‌شود.

بابای اصغر که دبیر کمیته است می‌خواهد که از بین این  $n$  نفر حرفه‌ای‌ترین تیم برای پیوستن به کمیته علمی را انتخاب کند.

میزان حرفه‌ای بودن یک تیم  $k$  نفره با رزومه‌های  $i_1, i_2, \dots, i_k$  که آن را با  $P$  نشان می‌دهیم از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$P = a_{i_1} \text{ AND } a_{i_2} \text{ AND } \dots \text{ AND } a_{i_k}$$

بابای اصغر از شما می‌خواهد برنامه‌ای بنویسید که حداکثر میزان حرفه‌ای بودن ممکن تیم انتخابی برای پیوستن به کمیته علمی را محاسبه کند.

یادداشت: عملگر AND بیتی، دو مقدار دودویی با طول مساوی دریافت کرده و بر روی هر جفت بیت متناظر، عملیات عطف منطقی را انجام می‌دهد. یک بیت زمانی ۱ می‌شود که بیت متناظر آن در هر دو مقدار دودویی ۱ باشد. در غیر اینصورت نتیجه صفر است. برای مثال  $3 \text{ AND } 6$  به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{array}{r} 3 = (0011)_2 \\ 6 = (0110)_2 \\ \hline 3 \text{ AND } 6 = (0010)_2 = 2 \end{array}$$

## ورودی (ورودی استاندارد)

در سطر اول عدد  $n$  ورودی داده می‌شود ( $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$ ).

در سطر بعدی به شما  $n$  عدد  $a_1, a_2, \dots, a_n$  داده می‌شود ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ).

## خروجی (خروجی استاندارد)

در تنها خط بیشترین میزان حرفه‌ای بودن تیم نهایی انتخابی را چاپ کنید.

## نمونه ورودی و خروجی

stdin	stdout
5 10 12 34 21 30	34
1 13	13