

## E. Cuarenta e Dois

Time limit: 1s

Dado uma lista de  $N$  números inteiros, escolha  $K$  ou mais deles em que a operação binária AND dos números escolhidos seja o maior possível. Imprima este valor. Para informações sobre o AND consulte: [http://en.wikipedia.org/wiki/Binary\\_and#AND](http://en.wikipedia.org/wiki/Binary_and#AND) ([http://en.wikipedia.org/wiki/Binary\\_and#AND](http://en.wikipedia.org/wiki/Binary_and#AND))

**Entrada**

Na primeira linha temos um inteiro  $T$  ( $T = 100$ ), indicando o número de casos de teste.

Para cada caso, há uma linha que terá os números inteiros  $N$  ( $1 \leq N \leq 20^*$  ou  $1 \leq N \leq 35^{**}$ ) e  $K$  ( $1 \leq K \leq 7$ ). Na linha seguinte terão os  $N$  números inteiros separados por espaços. Os números da lista vão de 0 até  $2^{30}-1$ , inclusive, e podem se repetir.

\*ocorrerá em 90% dos casos;


\*\*ocorrerá nos casos restantes. Os limites são estes porque  $35+7=42$  ;)

**Saída**

Imprima o maior valor possível para cada caso, em uma única linha.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	20
2 1	6
10 20	3
6 3	
7 6 2 3 6 7	
4 2	
1 2 3 3	

Contest Seletiva USP São Carlos 2014

Por Bruno Adami, Universidade de São Paulo - São Carlos  Brazil