

Cuarenta e Dois

Por Bruno Adami, Universidade de São Paulo - São Carlos  Brazil**Timelimit: 1**

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

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	