

Bingo escolar

Para que los niños que tiene en clase practiquen las restas que acaba de enseñarles, “la seño” ha pensado en una versión especial del juego del Bingo. En la versión tradicional, cada jugador recibe un cartón con una serie de números, y se van extrayendo de un bombo bolas con números impresos hasta que alguien asegura que todos los números de su cartón han salido ya.

En la variante que ha pensado “la seño”, en cada jugada extraerá dos números en lugar de solo uno. El valor jugado, que los niños tendrán que tachar de sus cartones, es la resta del mayor menos el menor. Tras cada jugada, los dos números serán incorporados de nuevo al bombo, en contra de lo que ocurre en el juego tradicional.

Aunque la idea es interesante, “la seño” se enfrenta a un problema. El bingo que va a utilizar lleva en el armario de la clase muchos años y ha pasado por muchas manos... algunas un poco descuidadas que han hecho que se pierdan bolas. De modo que necesita saber la lista de números que pueden “salir” en su particular bingo, para ponerlos en los cartones y que todos tengan la posibilidad de ganar.

“La seño” es consciente de que seguramente algunos números tengan más posibilidades de salir que otros, pero no le importa mucho. De hecho más bien lo considera una virtud, porque así podrá crear cartones con números más probables para los niños que restan con dificultad y que tengan también posibilidades de ganar.

Por lo tanto la entrada al problema es un listado con las bolas (los números) disponibles y la salida será el conjunto formado por todas las posibles restas que se puedan hacer con estos números.

Con las bolas..

5 6 7 8 9 12 14 15 26 72 75 82 90 91 92

...se pueden incluir en los cartones todos estos números...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14 15 16 17 18 19 20 21 46 49 56 57 58 60 61 63 64
65 66 67 68 69 70 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87