

Horas Nlogônicas

Arquivo de entrada:	entrada padrão
Arquivo de saída:	saída padrão
Tempo limite:	1 segundo
Limite de memória:	256 megabytes

Nlogônia acabou de passar por uma revolução. A Tomada da Pastilha, que ocorreu exatamente às 09:45:45, deu início a um movimento que quer retirar os sistemas de medição imperiais. Então agora os revolucionários estão decidindo um novo sistema de medição de tempo, e visto que nos relógios analógico-digitais, a Tomada ocorreu em um momento de “ponteiros iguais”, foi estabelecido que um critério importante para a escolha de um novo sistema de medição de tempo seria comparar os horários em que existem “ponteiros iguais” no relógio.

Vale lembrar que os relógios analógicos-digitais são um tipo de relógio analógico popular na Nlogônia, onde os ponteiros movem de maneira quantizada comandada por um sistema digital. Isso significa que por exemplo, o ponteiro de uma hora só se move 12 vezes, 30 graus ao final de cada hora, sem pontos intermediários.

Um sistema famoso proposto é o sistema de tempo decimal. Nele, um dia é composto de 10 horas, 100 minutos por hora e 100 segundos por minuto. Nele, os “ponteiros iguais” ocorrem dez vezes, uma em 00:00:00, outra em 01:10:10, e assim por diante. Porém, esse sistema é considerado ambíguo, pois 100 é usado para minutos e segundos, mas ele ainda pode ser considerado caso esses conjuntos de “ponteiros iguais” sejam mais elegantes que os outros.

Os revolucionários então, querem saber exatamente quando que ocorrem “ponteiros iguais” em relógios analógicos-digitais para cada sistema de medição de tempo dado.

Entrada

São dados três números inteiros em uma linha: H ($1 \leq H \leq 10^6$), a quantidade de horas, M ($1 \leq M \leq 10^6$), a quantidade de minutos em um hora e S ($1 \leq S \leq 10^6$), a quantidade de segundos em um minuto.

Saída

Imprima uma linha com inteiro K , a quantidade de “ponteiros iguais” existentes. Em seguida, imprima K linhas, cada uma com os inteiros H , M e S separados por espaço correspondendo aos horários em que ocorrem cada “ponteiros iguais”.

Exemplos

entrada padrão	saída padrão
10 100 100	10 0 0 0 1 10 10 2 20 20 3 30 30 4 40 40 5 50 50 6 60 60 7 70 70 8 80 80 9 90 90
12 60 60	12 0 0 0 1 5 5 2 10 10 3 15 15 4 20 20 5 25 25 6 30 30 7 35 35 8 40 40 9 45 45 10 50 50 11 55 55