

Problema G

Game Show!

A Sociedade de Bons Competidores (SBC) organiza shows televisivos (e agora também transmitidos online!) para os seus competidores filiados. A SBC usa um sistema de créditos, denominados *sbecs*, que podem ser usados para participar de suas competições ou podem ser trocados por prêmios no final de cada temporada. Eles iniciaram um novo tipo de jogo, e precisam fazer algumas simulações para evitar prejuízos muito grandes na premiação!

Para participar deste novo jogo, o competidor precisa apostar 100 sbecs, que são transferidos para seu saldo no jogo, e uma sequência de caixas é posicionada. O jogo consiste de rodadas e o número máximo de rodadas é igual ao número de caixas. A cada rodada o jogador decide se abre a próxima caixa ou se encerra o jogo. Se ele encerrar, ele recebe seu saldo corrente de sbecs de volta. Se ele abrir a caixa, um número secreto, contido na caixa, é adicionado ao seu saldo e o jogo continua. Como o número secreto pode ser negativo, jogadores muito gananciosos podem acabar saindo no prejuízo! O jogo termina quando o jogador resolve encerrá-lo ou quando a última caixa é aberta.

A SBC contratou você para testar o jogo. A partir do conteúdo das caixas, você deve decidir qual seria a maior premiação possível que um jogador poderia conseguir.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro C , $1 \leq C \leq 100$, o número de caixas do jogo. Depois, cada uma das C linhas seguintes descrevem, em ordem, o conteúdo das C caixas. Cada uma delas contém um inteiro V , $-1000 \leq V \leq 1000$, correspondente ao conteúdo da caixa correspondente.

Saída

A saída consiste de uma única linha contendo um inteiro correspondente à maior premiação possível para aquela sequência de caixas.

Exemplo de entrada 1 4 -1 -2 -3 -4	Exemplo de saída 1 100
Exemplo de entrada 2 5 -10 20 -30 40 -50	Exemplo de saída 2 120