

Problema J

O Protocolo de Internet

Nome base: internet

Tempo limite: 1s

Suponha que você está lendo sequências de bytes de algum dispositivo, que representa endereços IP (*Internet Protocol*). Para uma melhor leitura por humanos, é necessário transformá-los para decimal. Porém, as máquinas, processam as conversões binárias nas redes de computadores, com elevada eficiência.

Neste problema, sua tarefa é converter uma sequência de 32 dígitos contendo 0 (zero) ou 1 (um), que representam bits, para o formato decimal utilizado para IP, separado por pontos.

Um formato decimal com pontos de um endereço IP é formado agrupando conjuntos de 8 bits e convertendo-os de binário para decimal.

Para converter números binários para números decimais, deve-se lembrar que ambos são sistemas posicionais e as primeiras oito posições do sistema binário são:

$$\begin{array}{cccccccc} 2^7 & 2^6 & 2^5 & 2^4 & 2^3 & 2^2 & 2^1 & 2^0 \\ 128 & 64 & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \end{array}$$

ENTRADA

A primeira linha da entrada terá um número N ($1 \leq N \leq 100$) representando o número de casos de teste. As próximas N linhas representam as sequências de bits (32 dígitos contendo apenas 0 e 1).

SAÍDA

A saída terá N linhas no formato decimal do IP, com os números separados por ponto. O endereço IP decimal é formado pelo agrupamento de 8 bits convertidos para decimal.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 00000000000000000000000000000000 00000011100000001111111111111111 11001011100001001110010110000000 01010000000100000000000000000001	0.0.0.0 3.128.255.255 203.132.229.128 80.16.0.1