**Binary Decoder**

Luigi is a foreign student at BINUS University. Yesterday he learnt about binary number from his lecturer. The binary number are the language of computer. It only consists 1 and 0. While our decimal number format is a power by 10, the binary number format is a power by 2. Help Luigi to convert the given binary number into decimal!

**Format Input**

The first line of the input consists of a single integer T, denoting the number of test cases. The first line of the test case consists of a single integer N, denoting the total of binary number. The next line consists of N numbers kN.

**Format Output**

For each test case, output a single line containing the inputted binary number and the converted decimal number.

**Constraints**  
1 <= T <= 100  
1 <= N <= 200  
0 <= kN <= 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Sample Input** | **Sample Output** |
| 3  4  1 0 0 1  8  0 1 0 0 1 1 1 1  1  1 | Case #001: 1 0 0 1 is 9 in decimal  Case #002: 0 1 0 0 1 1 1 1 is 79 in decimal  Case #003: 1 is 1 in decimal |

**Notes**

In the Case #001, the result is 9 because 1 0 0 1 can be break down as:  
= (1x23) + (0x22) + (0x21) + (1x20)  
= 8 + 0 + 0 + 1  
= 9

**Binary Decoder**

Luigi adalah mahasiswa asing di Universitas BINUS. Kemarin dia belajar mengenai angka biner dari dosennya. Angka biner adalah bahasa yang digunakan oleh komputer. Angka tersebut hanya terdiri dari 1 dan 0. Sementara format angka desimal kita adalah kekuatan 10, format angka biner adalah kekuatan 2.

Bantu Luigi untuk mengubah angka biner yang diberikan menjadi angka desimal!

**Format Input**

Baris pertama input terdiri dari satu bilangan bulat T, yang menunjukkan jumlah kasus uji. Baris pertama dari test case terdiri dari bilangan bulat tunggal N, yang menunjukkan total angka biner. Baris berikutnya terdiri dari N angka kN.

**Format Output**

Untuk setiap kasus uji, hasilkan satu baris berisi nomor biner yang dimasukkan dan angka desimal yang telah dikonversi.

**Constraints**  
1 <= T <= 100  
1 <= N <= 200  
0 <= kN <= 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Sample Input** | **Sample Output** |
| 3  4  1 0 0 1  8  0 1 0 0 1 1 1 1  1  1 | Case #001: 1 0 0 1 is 9 in decimal  Case #002: 0 1 0 0 1 1 1 1 is 79 in decimal  Case #003: 1 is 1 in decimal |

**Notes**

Dalam Case #001, hasilnya adalah 9 karena 1 0 0 1 dapat diuraikan sebagai berikut:  
= (1x23) + (0x22) + (0x21) + (1x20)  
= 8 + 0 + 0 + 1  
= 9