TLV 解码

题目描述:

TLV 编码是按[Tag Length Value]格式进行编码的,一段码流中的信元用 Tag 标识,Tag 在码流中唯一不重复,Length 表示信元 Value 的长度,Value 表示信元的值。

码流以某信元的 Tag 开头, Tag 固定占一个字节, Length 固定占两个字节, 字节序为小端序。

现给定 TLV 格式编码的码流,以及需要解码的信元 Tag,请输出该信元的 Value。

输入码流的 16 机制字符中,不包括小写字母,且要求输出的 16 进制字符串中也不要包含小写字母;码流字符串的最大长度不超过 50000 个字节。

输入描述:

输入的第一行为一个字符串,表示待解码信元的 Tag;

输入的第二行为一个字符串,表示待解码的16进制码流,字节之间用空格分隔。

输出描述:

输出一个字符串,表示待解码信元以16进制表示的Value。

补充说明:

示例 1

输入:

31

32 01 00 AE 90 02 00 01 02 30 03 00 AB 32 31 31 02 00 32 33 33 01 00 cc

输出:

32 33

说明:

需要解析的信元的 T_{ag} 是 31,从码流的起始处开始匹配, T_{ag} 为 32 的信元长度为 1(01 00,小端序表示为 1);第二个信元的 T_{ag} 是 90,其长度为 2;第三个信元的 T_{ag} 是 30,其长度为 3;第四个信元的 T_{ag} 是 31,其长度为 2(02 00),所以返回长度后面的两个字节即可,即 32 33。

```
const input = require("readline").createInterface({
   output: process.stdout,
   input: process.stdin,
});
const g = [];
function decode(data, target) {
   data.reverse();
   while (data.length) {
     const res = [];
     const tem = data.pop();
     const len = parseInt([data.pop(), data.pop(), "Ox"].reverse().join("", 16));
   for (let i = 0; i < len; ++i) {</pre>
```

```
res.push(data.pop());
}
if (tem === target) {
    return res.join(" ");
}
}
input.on("line", (line) => {
    g.push(line);
    if (g.length === 2) {
        const data = g[1].split(" ");
        const target = g[0];
        console.log(decode(data, target));
        g.length = 0;
}
});
```