**Valid IP Addresses**

function restoreIpAddresses(s) {

    const res = [];

    function isValid(part) {

        if (part.length > 3) return false;

        if (part.startsWith('0') && part.length > 1) return false;

        if (parseInt(part) > 255) return false;

        return true;

    }

    function backtrack(i, dots, currentIP) {

        if (dots === 4 && i === s.length) {

            res.push(currentIP.join('.'));

            return;

        }

        if (dots > 4) return;

        for (let l = 1; l <= 3; l++) {

            if (i + l > s.length) break;

            const part = s.substring(i, i + l);

            if (isValid(part)) {

                currentIP.push(part);

                backtrack(i + l, dots + 1, currentIP);

                currentIP.pop();

            }

        }

    }

    backtrack(0, 0, []);

    return res;

}

console.log(restoreIpAddresses("25525511135"));

console.log(restoreIpAddresses("101023"));

console.log(restoreIpAddresses("999999999"));