

코딩 테스트 개요 및 문제 풀이를 위한 JavaScript 문법

5) JavaScript 반복문 문제 풀이

코딩 테스트 알아보기 | JavaScript 핵심 문법 알아보기

강사 나동빈

코딩 테스트 개요 및 문제 풀이를 위한 JavaScript 문법

5) JavaScript 반복문 문제 풀이

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

혼자 힘으로 풀어보기

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

문제 제목: 합

문제 난이도: ★☆☆☆☆

문제 유형: 기초 문법

추천 풀이 시간: 10분

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

문제 풀이 핵심 아이디어 1)

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

- 자연수 N 의 최대 값은 10,000이다.
- 따라서, 단순히 1부터 10,000까지의 값을 차례대로 더해도 괜찮다.
- 이 경우 시간 복잡도 $O(N)$ 이다.

코딩 테스트 개요 JavaScript 반복문 문제

정답 코드 예시 1)

Chapter 1. JavaScript 반복문 문제

```
// fs 모듈을 이용해 파일 전체를 읽어와 문자열로 저장하기
let fs = require('fs');
let input = fs.readFileSync('/dev/stdin').toString().split('\n');

// 문자열을 수로 변환할 때 parseInt에 비하여 Number의 속도가 더 빠르게 동작
let n = Number(input[0]);
let summary = 0;

for (let i = 1; i <= n; i++) {
    summary += i;
}

console.log(summary);
```

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

문제 풀이 핵심 아이디어 2)

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

- 혹은 단순히 등차수열의 합 공식을 이용할 수 있다.
- 등차수열의 제 1항부터 제 N 항까지의 합을 S_N 이라고 하자.
- 첫째 항이 a , 마지막 항이 l 일 때: $S_N = N(a + l)/2$

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

정답 코드 예시 2)

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

```
// fs 모듈을 이용해 파일 전체를 읽어와 문자열로 저장하기
let fs = require('fs');
let input = fs.readFileSync('/dev/stdin').toString().split('\n');

// 문자열을 수로 변환할 때 parseInt에 비하여 Number의 속도가 더 빠르게 동작
let n = Number(input[0]);

// 등차수열의 합 공식
console.log(n * (n + 1) / 2);
```

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

혼자 힘으로 풀어보기

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

문제 제목: 구구단

문제 난이도: ★☆☆☆☆

문제 유형: 기초 문법

추천 풀이 시간: 10분

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

문제 풀이 핵심 아이디어

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

- 단순히 1단부터 N 단까지 반복 문법을 이용하면 된다.
- 2중 반복 문법을 사용하여 문제를 해결할 수 있다.

코딩 테스트 개요 JavaScript 반복문 문제

정답 코드 예시

Chapter 1. JavaScript 반복문 문제

```
// fs 모듈을 이용해 파일 전체를 읽어와 문자열로 저장하기
let fs = require('fs');
let input = fs.readFileSync('/dev/stdin').toString().split('\n');

// 문자열을 수로 변환할 때 parseInt에 비하여 Number의 속도가 더 빠르게 동작
let n = Number(input[0]);

for (let i = 1; i <= 9; i++) {
  // 템플릿 리터럴을 사용해 문자열 내부에 변수를 포함합니다. (백틱 문자 사용)
  console.log(`${n} * ${i} = ${n * i}`);
}
```

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

혼자 힘으로 풀어보기

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

문제 제목: 별 찍기 - 1

문제 난이도: ★☆☆☆☆

문제 유형: 기초 문법

추천 풀이 시간: 10분

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

문제 풀이 핵심 아이디어

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

- 2중 반복 문법을 이용하여 문제를 해결할 수 있다.

[입력 예시]

5

[출력 예시]

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

코딩 테스트 개요

JavaScript 반복문 문제

정답 코드 예시

Chapter 1.

JavaScript 반복문 문제

```
// fs 모듈을 이용해 파일 전체를 읽어와 문자열로 저장하기
let fs = require('fs');
let input = fs.readFileSync('/dev/stdin').toString().split('\n');

// 문자열을 수로 변환할 때 parseInt에 비하여 Number의 속도가 더 빠르게 동작
let n = Number(input[0]);

let result = "";
for (let i = 0; i < n; i++) { // 총(행)만큼 반복
  for (let j = 0; j <= i; j++) { // 현재 행만큼 별을 출력
    result += "*";
  }
  result += "\n";
}
console.log(result);
```

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

혼자 힘으로 풀어보기

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

문제 제목: 빠른 A+B

문제 난이도: ★☆☆☆☆

문제 유형: 기초 문법

추천 풀이 시간: 10분

코딩 테스트 개요
JavaScript 반복문 문제

문제 풀이 핵심 아이디어

Chapter 1.
JavaScript
반복문 문제

- JavaScript를 이용해 문자열을 출력할 수 있어야 한다.
- 빠르게 출력하기 위해 하나의 문자열 변수에 정보를 담은 뒤에 한꺼번에 문자열을 출력한다.
- 한 줄(line)을 출력할 때마다 `console.log()`를 수행하면 많은 시간이 소요된다.
- 모든 "줄(line)"에 대한 정보를 하나의 문자열에 담았다가 한꺼번에 출력한다.

코딩 테스트 개요 JavaScript 반복문 문제

정답 코드 예시

Chapter 1. JavaScript 반복문 문제

```
// fs 모듈을 이용해 파일 전체를 읽어와 문자열로 저장하기
let fs = require('fs');
let input = fs.readFileSync('/dev/stdin').toString().split('\n');

// 문자열을 수로 변환할 때 parseInt에 비하여 Number의 속도가 더 빠르게 동작
let testCase = Number(input[0]);
let answer = '';

for (let t = 1; t <= testCase; t++) {
  let data = input[t].split(' ');
  let a = Number(data[0]);
  let b = Number(data[1]);
  answer += a + b + '\n';
}

console.log(answer);
```