

---

# 물리와 컴퓨터 정리와 문제 풀이

릴리스 0.0.1

Hyun Seong, Kim

2021년 12월 26일



# 차례

<b>1 양자 역학</b>	<b>1</b>
1.1 문제 풀이: Griffith	1
1.2 문제 풀이: Sakurai	1
1.3 참조 문헌	1
<b>2 광학</b>	<b>3</b>
2.1 기하 광학	3
2.2 광학 설계	3
2.3 푸리에 광학	3
2.4 전자기 광학	3
2.5 레이저	3
2.6 양자 광학	3
2.7 문제 풀이	3
2.8 참조 문헌	3
<b>3 컴퓨터 과학</b>	<b>5</b>
3.1 수치 해석	5
3.2 알고리즘	5
3.3 알고리즘 구현	5
3.4 The C Programming Language 풀이	5



# 제 1 장

## 양자 역학

### 1.1 문제 풀이: Griffith

#### 1.1.1 Chap. 1.

P.1.1:

### 1.2 문제 풀이: Sakurai

### 1.3 참조 문헌

- Griffith, Introduction to Quantum mechanics, 3rd edition, Cambridge University Press, 2018
- 차. 차. Sakurai and Jim Napolitano, Modern Quantum Mechanics, 3rd edition, Cambridge University Press, 2021



## 제 2 장

# 광학

### 2.1 기하 광학

### 2.2 광학 설계

### 2.3 푸리에 광학

### 2.4 전자기 광학

### 2.5 레이저

### 2.6 양자 광학

### 2.7 문제 풀이

### 2.8 참조 문헌

- Saleh and Teich, Fundamentals of Photonics, 3rd edition, Wiley Series in Pure and Applied Optics, Wiley, 2020





## 제 3 장

# 컴퓨터 과학

### 3.1 수치 해석

### 3.2 알고리즘

### 3.3 알고리즘 구현

해당 알고리즘들은 모두 C 로 구현되어 있습니다. 몇몇 기능들은 GSL을 사용했습니다. 라이선스 혼동을 막기 위해 모든 코드는 GNU 공중 사용 허가서 v3 버전으로 배포됩니다.

#### 3.3.1 Polynomial product

- Convolution: Direct method

### 3.4 The C Programming Language 풀이

Kernighan & Ritchie, The C Programming Language - ANSI C, 2nd edition, (1988, Prentice-Hall) , ISBN: 0-13-110362-8

#### 3.4.1 Chapter 1

**Exercise 1-6.** Verify the expression `getchar() != EOF` is 0 or 1  
1, unless input is EOF.

**Exercise 1-7.** Write a program to print the value of EOF.

```
#include<stdio.h>

/*Print EOF value*/
```

(다음 페이지에 계속)

(이전 페이지에서 계속)

```
int
main(void)
{
    printf("EOF value: %d \n", EOF);
    return 0;
}
```

```
$EOF value: -1
```