

---

# 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
```