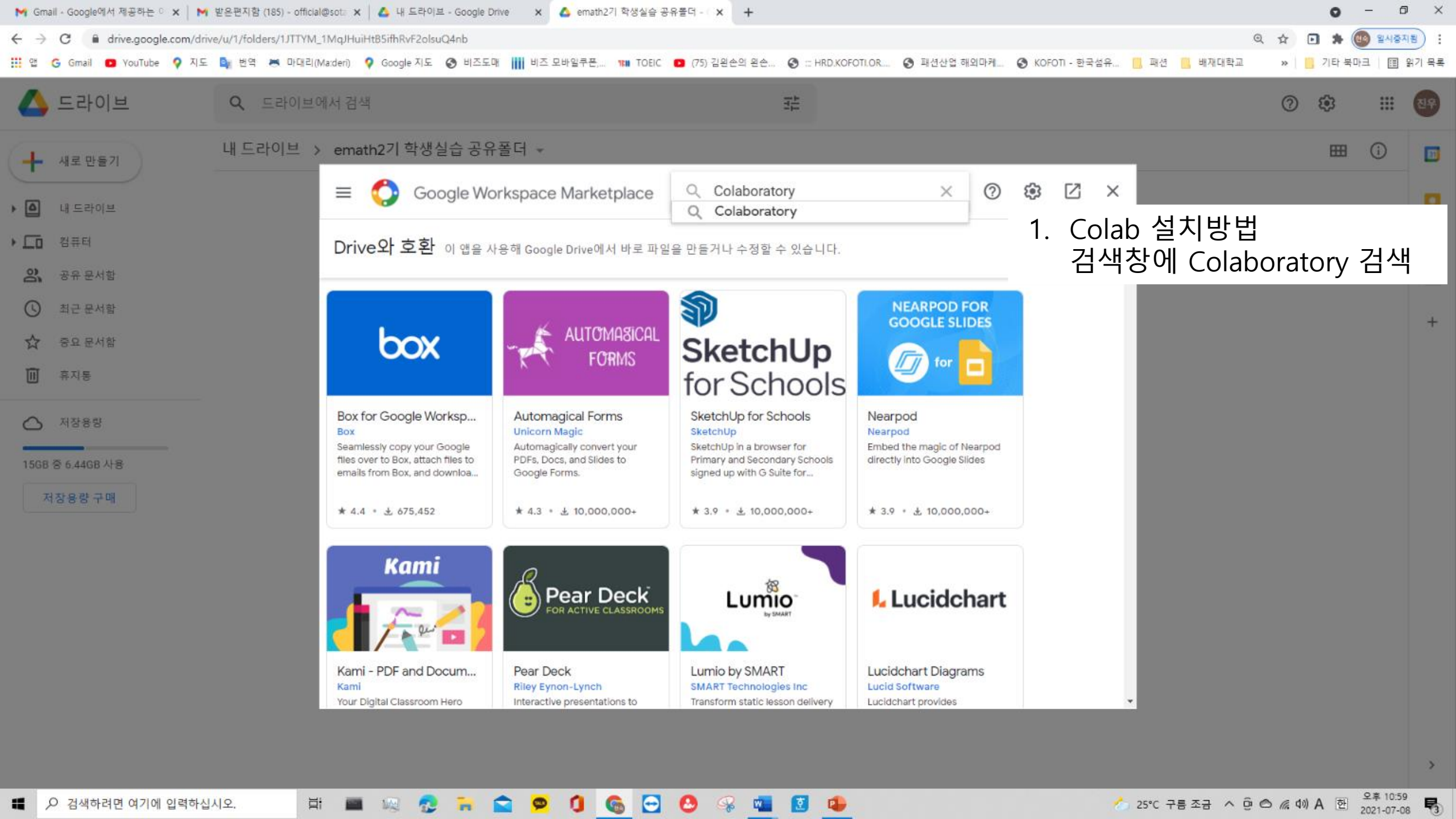
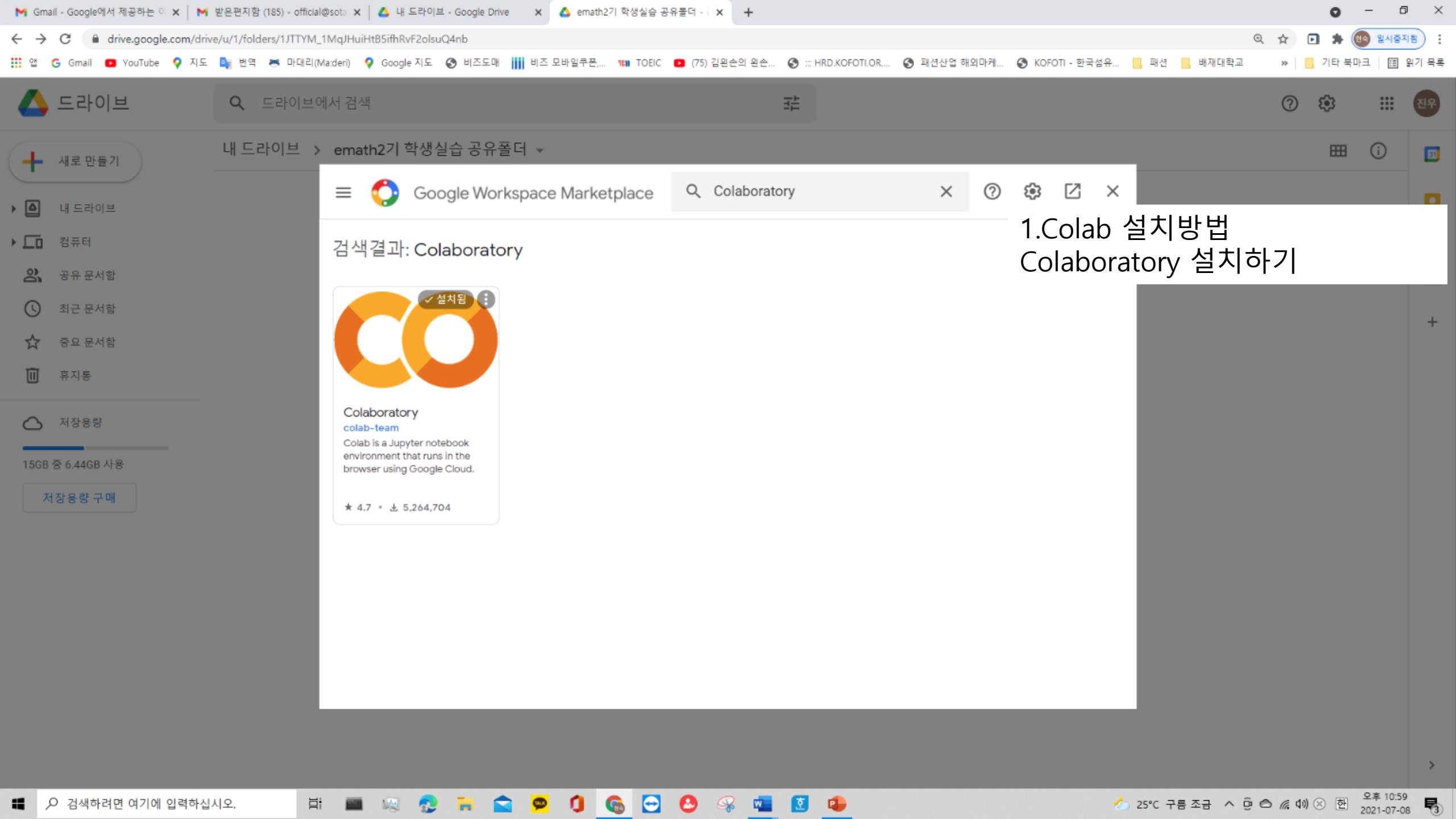


1. Colab 설치방법

구글 드라이브 실행 > 우클릭 > 더보기 > 연결할 앱 더보기 클릭




1. Colab 설치방법
검색창에 Colaboratory 검색



Google Workspace Marketplace

Colaboratory

검색결과: Colaboratory

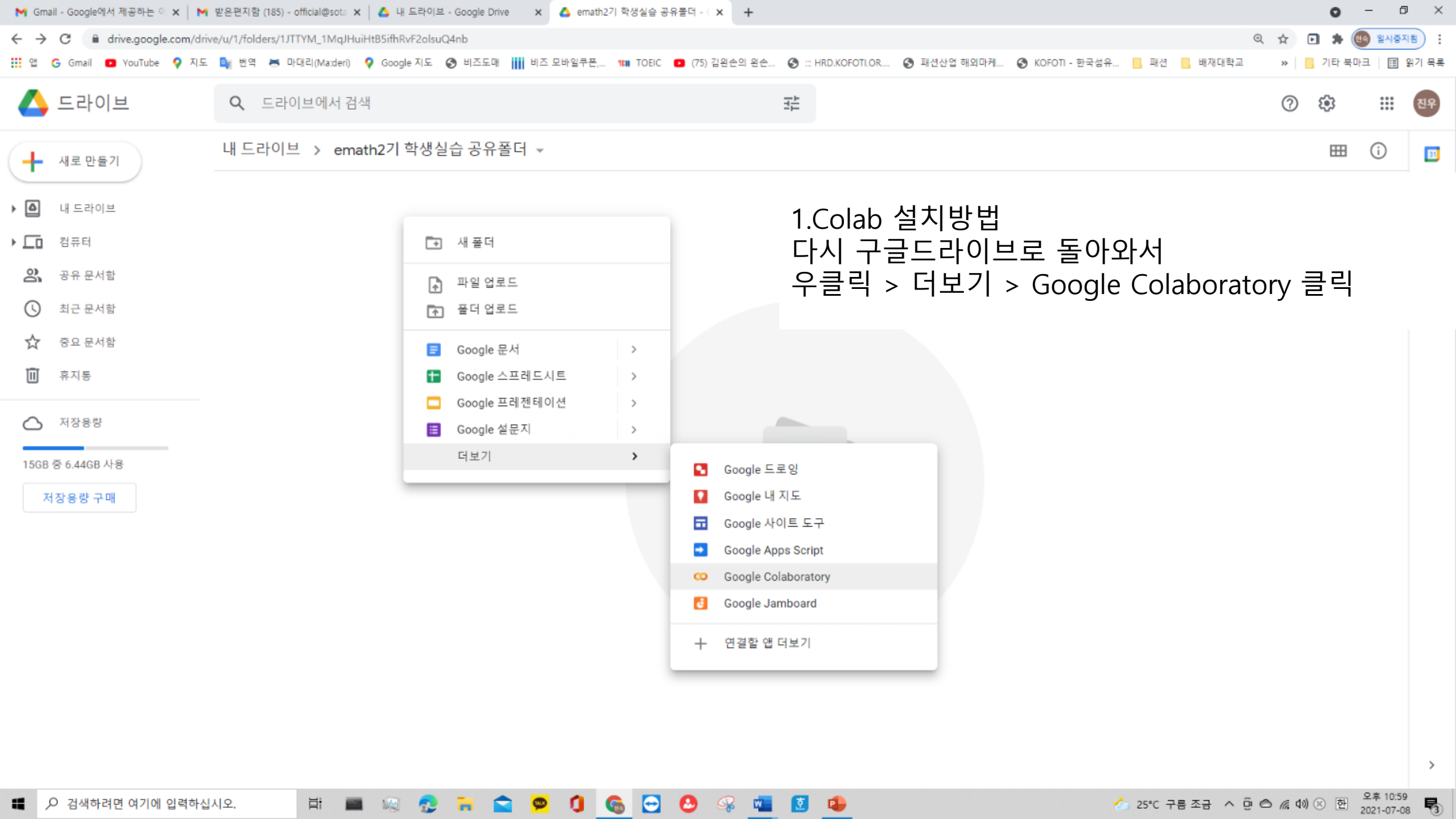
 설치됨

Colaboratory
colab-team

Colab is a Jupyter notebook environment that runs in the browser using Google Cloud.

★ 4.7 * ↓ 5,264,704

1.Colab 설치방법
Colaboratory 설치하기



1.Colab 설치방법
다시 구글드라이브로 돌아와서
우클릭 > 더보기 > Google Colaboratory 클릭

● Colab으로 노트북 파일 여는 법

- 1) 각자 컴퓨터에 있는 .ipynb(노트북) 파일을 드라이브에 업로드 한다.
- 2) 해당 파일을 오른쪽 클릭 후 연결앱 > Google Colaboratory를 선택하면 colab으로 작업을 시작할 수 있다.

내 드라이브 > emath2기 학생실습 공유폴더 ▾

이름 ↓

소유자

실습파일_1.ipynb

나

개인컴퓨터_노트북파일.ipynb

나

내 드라이브 > emath2기 학생실습 공유폴더 ▾

이름 ↓

실습파일_1.ipynb

개인컴퓨터_노트북파일.ipynb

미리보기

연결 앱 >

공유

링크 생성

파일 위치 표시

드라이브에 바로가기 추가 ?

이동

☆ 중요 문서함에 추가

✎ 이름 바꾸기

① 세부정보 보기

🕒 버전 관리

📄 사본 만들기

① 악용사례 신고

↓ 다운로드

🗑 삭제

Google Colaboratory

+ 연결할 앱 더보기

🖥 내 컴퓨터의 앱

colab.research.google.com/drive/14cTAUwV0vYJHnrmPfymv7WVHU6dJpxi?authuser=1

실습파일_1.ipynb

파일 수정 보기 삽입 런타임 도구 도움말

+ 코드 + 텍스트

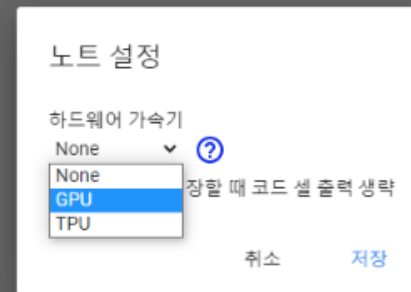
모두 실행 Ctrl+F9
이전 셀 실행 Ctrl+F8
초점이 맞춰진 셀 실행 Ctrl+Enter
선택항목 실행 Ctrl+Shift+Enter
이후 셀 실행 Ctrl+F10
실행 중단 Ctrl+M I
런타임 다시 시작 Ctrl+M .
다시 시작 및 모두 실행
런타임 초기화
런타임 유형 변경
세션 관리
런타임 로그 보기

연결 수정 가능

2. Colab 기능 소개
노트북 파일 생성완료
1) 좌측 상단 더블 클릭으로 파일명 변경 가능
2) 런타임 > 런타임 유형변경 시 GPU를 사용할 수 있도록 변경가능 (추후 프로젝트에 활용될 예정)

2. Colab 기능 소개

런타임 유형 변경 클릭 후 'GPU' 선택 > 저장
기본값 : None



+ 코드 + 텍스트

✓ RAM 디스크 수정 가능

▶

ctrl + / 을 누르면 코드가 주석처리 됩니다.
한 칸 한 칸을 '셀'이라고 부릅니다.
shift + enter를 누르면 해당 셀이 실행됩니다.
alt + enter를 누르면 해당 셀이 실행되고, 하단에 새로운 셀이 생성됩니다.

+ 코드 + 텍스트


[0]

2. Colab 기능 소개

- 1) 컴퓨터가 코드로 인식하지 못하도록 하는 '주석처리'하는 법 : 주석을 처리하고 싶은 줄 혹은 여러 문장을 스크롤한 후 ctrl + / 를 누르면 주석처리 완료.
해제 시에도 ctrl + /
- 2) 한 칸 한 칸을 셀이라고 부르며, shift + enter와 alt + enter를 눌러 셀을 칸 별로 실행할 수 있음.


 실습파일_1.ipynb ☆

파일 수정 보기 삽입 런타임 도구 도움말 오후 11:03에 마지막으로 저장됨

댓글 공유   진우

+ 코드 + 텍스트

[] # ctrl + / 을 누르
한 칸 한 칸을 '선택'
shift + enter를
alt + enter를 누



모두 실행 Ctrl+F9

이전 셀 실행 Ctrl+F8

초점이 맞춰진 셀 실행 Ctrl+Enter

선택항목 실행 Ctrl+Shift+Enter

이후 셀 실행 Ctrl+F10

실행 중단 Ctrl+M I

런타임 다시 시작 Ctrl+M .

다시 시작 및 모두 실행

런타임 초기화

런타임 유형 변경

세션 관리

런타임 로그 보기

✓ RAM 디스크

수정 가능

↑ ↓ ↶ ↷ ⚙️ 🗑️ ⋮

셀이 생성됩니다.

2. Colab 기능 소개
런타임 다시 시작
상단 런타임 메뉴 > 런타임 다시 시작 선택
실행되었던 모든 코드가 초기화 (작성한 코드가 지워지는 것은 아님) 됨



구글 colab은 구글 드라이브와 연결하여 사용할 수 있습니다.
구글 드라이브와 연결하는 코드는 아래와 같습니다.
코드 실행 후 url을 클릭하여 발생한 authorization code를 복사하여 아래 네모칸에
붙여넣으면 연결이 완료됩니다.



```
from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')
```

Go to this URL in a browser: <https://accounts.google.com/ServiceLogin?hl=ko&passive=true&continue=https%3A%2F%2Fcolab.research.google.com%2Fdrive%2F14cTAUwV0vYJHnmPfyrmv7WVHU6dJpxi%3Fauthuser%3D1#scrollTo=IJPblwMNaveO>


Enter your authorization code:

[]

3. Colab과 구글 드라이브 연결 방법

- 1) from google.colab import drive 실행
- colab과 구글 드라이브를 연결할 수 있는 패키지를 불러옵니다.
- 2) drive.mount('/content/drive') 실행
- 불러온 패키지의 mount라는 기능을 활용하여 구글 드라이브와 연결하도록 명령을 내립니다.
- 이때 '/content/drive'는 모든 구글 드라이브에서 동일하게 사용하는 구글 드라이브의 주소입니다.
- 3) 코드 실행 후 발생한 url을 클릭하여 code를 복사하여 아래 네모칸에 붙여 넣으면 연결이 완료됩니다.

Google 계정으로 로그인



Google을 통해 다운로드한 앱인지
확인하세요

 진우 ai4u.official@gmail.com

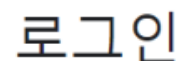
Google을 통해 **Google Drive for desktop** 앱을 다운로
드하지 않았다면 앱에 로그인하지 마세요.

Google을 통해 **Google Drive for desktop** 앱을 다운로
드했다면 앱이 최근에 업데이트되었으므로 다시 로그인
하라는 메시지가 표시될 수 있습니다.

Google을 통해 **Google Drive for desktop** 앱을 다운로
드했는지 확실하지 않다면 앱을 삭제해야 합니다.

취소 로그인

3. Colab과 구글 드라이브 연결 방법
드라이브와 연결하기 위해 url을 눌렀을 때 로그인을
진행해주어야 합니다.



4/1AX4XfWi-

ZqgsdPhIkntmvmggvQzIFAFgrNkzpmTpF|aZbFDP1o9ER||r



3. Colab과 구글 드라이브 연결 방법

네모 두개가 겹쳐진 아이콘을 누르면 코드가 복사됩니다.

```
[4] # 구글 colab은 구글 드라이브와 연결하여 사용할 수 있습니다.  
# 구글 드라이브와 연결하는 코드는 아래와 같습니다.  
# 코드 실행 후 url을 클릭하여 발생한 authorization code를 복사하여 아래 네모칸에  
# 붙여넣으면 연결이 완료됩니다.
```

```
[3] from google.colab import drive  
drive.mount('/content/drive')  
  
Mounted at /content/drive
```

3. Colab과 구글 드라이브 연결 방법
Mounted at /content/drive 문구가 뜨면 연결 완료입니다.

↑ ↓ ↻ ⌨ ⚙ 📄 🗑 ⋮

▶

4. 현재 경로 알아보는 법

1) import os를 실행하여 getcwd() 라는 기능을 실행하면 현재 경로를 알려줍니다.

/content



파일 수정 보기 삽입 런타임 도구 도

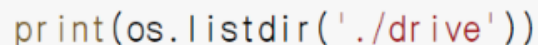
+ 코드 + 텍스트

/content

5. 현재 경로내에 파일 알아보는 법

현재 폴더 내에 어떤 파일/폴더 들이 있는지 알아볼 수 있는 코드입니다.

os.listdir('어떤 파일/폴더가 있을지 궁금한 폴더의 경로')를 실행합니다.



os.listdir('./drive')을 실행했을 때 : ['.file-revisions-by-id', '.shortcut-targets-by-id', 'MyDrive', '.Trash-0']

[]

✓ 0초 오후 11:13에 완료됨



드라이브에서 찾기

실습 모드에서 열기

새 노트

노트 열기 ⌘/Ctrl+O

노트 업로드

이름 바꾸기

이동

휴지통으로 이동

드라이브에 사본 저장

GitHub Gist로 사본 저장

GitHub에 사본 저장

저장 ⌘/Ctrl+S

버전 저장 및 고정 ⌘/Ctrl+M S

업데이트 기록

다운로드 ▶

인쇄 ⌘/Ctrl+P

6. 노트북 파일로 저장하는 법

파일 > 다운로드 > .ipynb 다운로드 를 누르면, 자신의 컴퓨터로 작업하던

colab 파일이 다운로드 됩니다!

하여 사용할
래와 같습니
한 autori:

, 'sample_data']

pythonhosted.org/packages/63/35/49

d packages: import-ipynd

ipynd (setup.py) ... done

pynd: filename=import_ipynd-0.1.3-

/.cache/pip/wheels/b4/7b/e9/a3a6e4

pynd

s: import-ipynd

.ipynb 다운로드

.py 다운로드

import 실습예시파일