



정보

초5~고3



# 텍스트 생성 인공지능

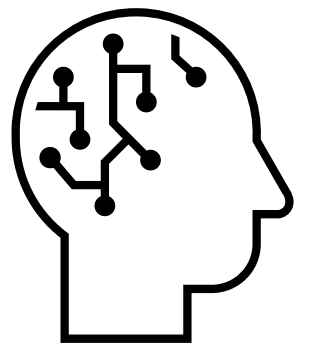


2차시 Google Bard 사용해보기



01

# 생성형 인공지능



### 2023년 상반기 최고의 이슈

- 이용자의 특정 요구에 따라 결과를 생성해내는 인공지능
- 데이터 원본을 통한 학습으로 소설, 시, 이미지, 코딩 등 다양한 콘텐츠를 생성
- Chat GPT, Midjourney등이 대표적



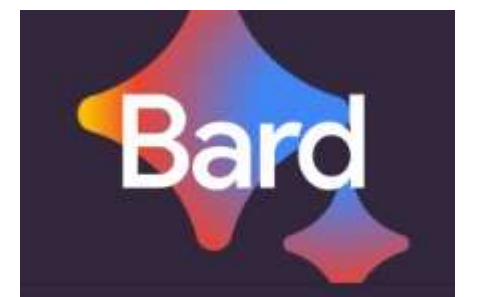
이미지 출처 : 네이버, Google 이미지 검색(CCL)

## Google Bard

- Chat GPT에 대응하기 위해 구글이 개발한 대화형 생성형 인공지능 챗봇
- 2023년 3월 영어 버전을 시작으로 2023년 5월 한국어와 일본어가 추가
- 생성한 답변을 구글의 다른 서비스(Gmail, Colab 등)로 내보낼 수 있음
- Chat GPT는 무료 버전의 경우 정책이 바뀔 때마다 사용의 제한이 생길 수 있고 학습 데이터가 2021년까지로 제한되어 그 이후의 내용에 대한 답변은 하지 못하는 반면, 구글 바드는 현재 시험 버전이긴 하지만 별도의 제한 없이 무료로 이용 가능

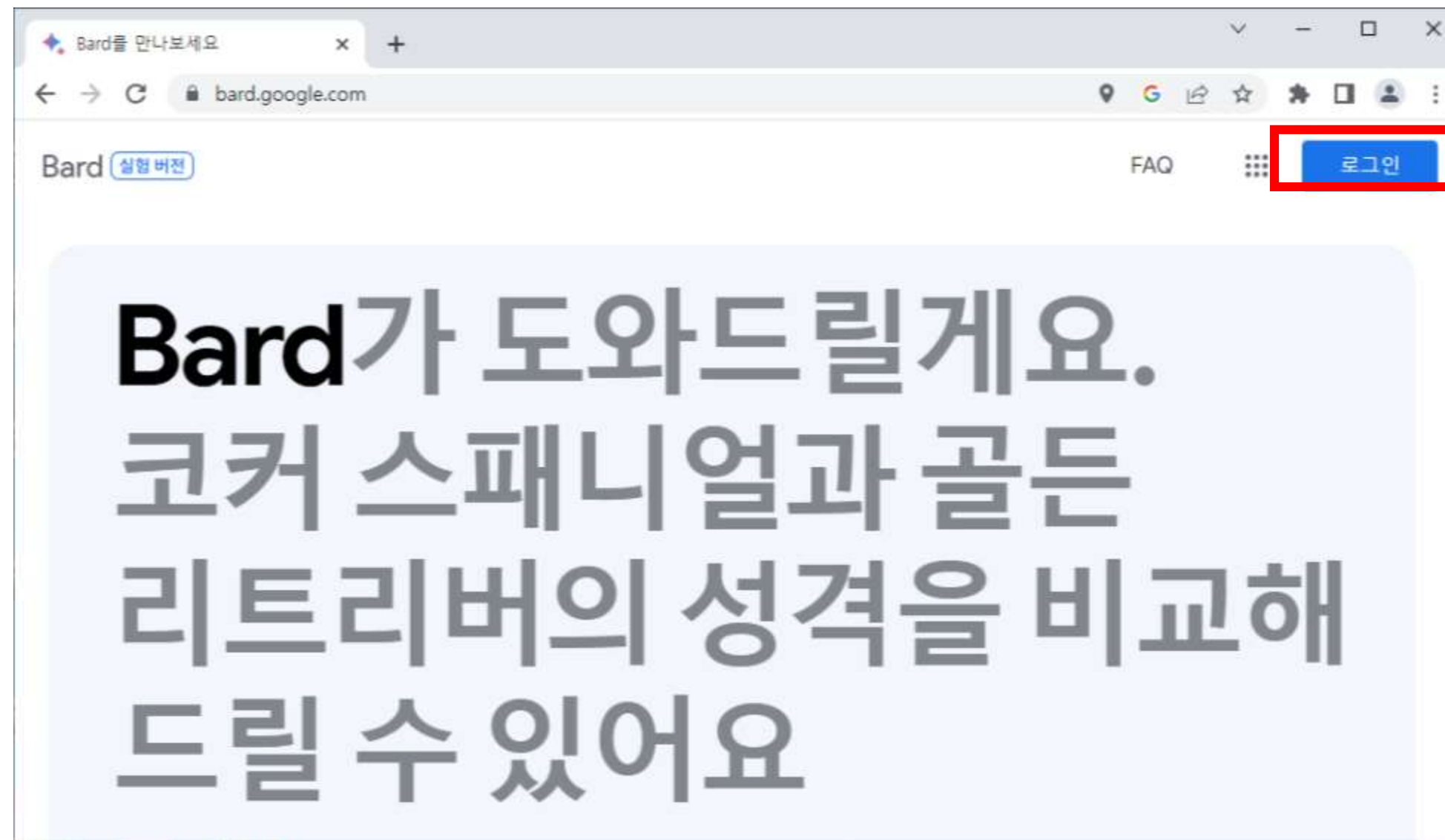
02

# Google Bard 사용해보기



## Google Bard

- Bard를 사용하려면 18세 이상 인증된 Google 계정이 필요
- Bard.google.com 에서 로그인



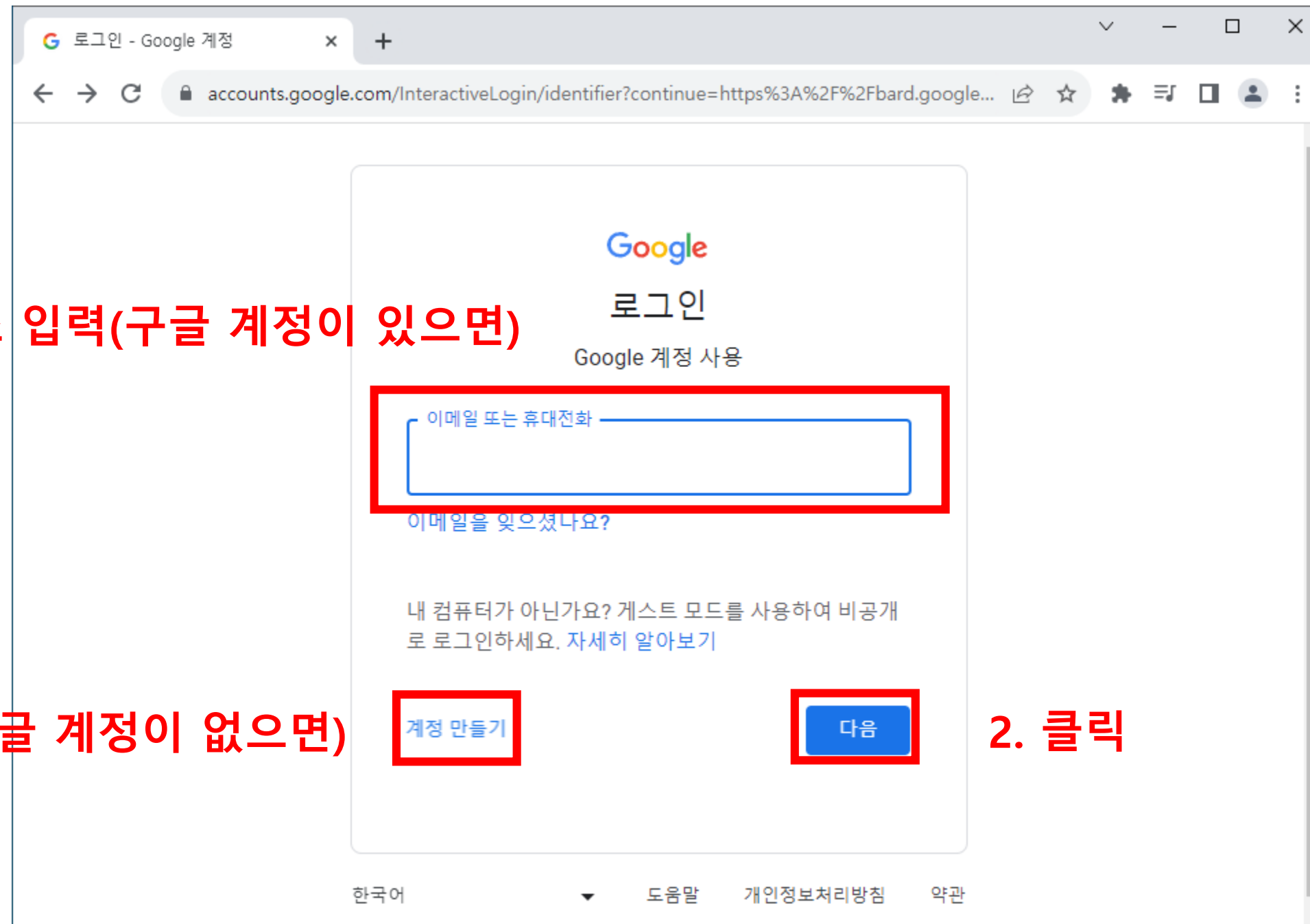
1. 클릭

## Google Bard

- 구글 계정이 있으면 이메일 주소 입력, 없으면 계정 만들기 클릭
- 18세 이상 본인 명의의 휴대폰이 없는 경우 계정을 만들어도 Bard를 이용할 수 없어요.

1. 이메일 주소 입력(구글 계정이 있으면)

1. 클릭(구글 계정이 없으면)



2. 클릭

## Google Bard

- 생성형 인공지능은 프롬프트라고 하는 명령어를 입력해서 결과를 얻음
- 같은 프롬프트를 입력해도 항상 같은 결과가 나오지 않음

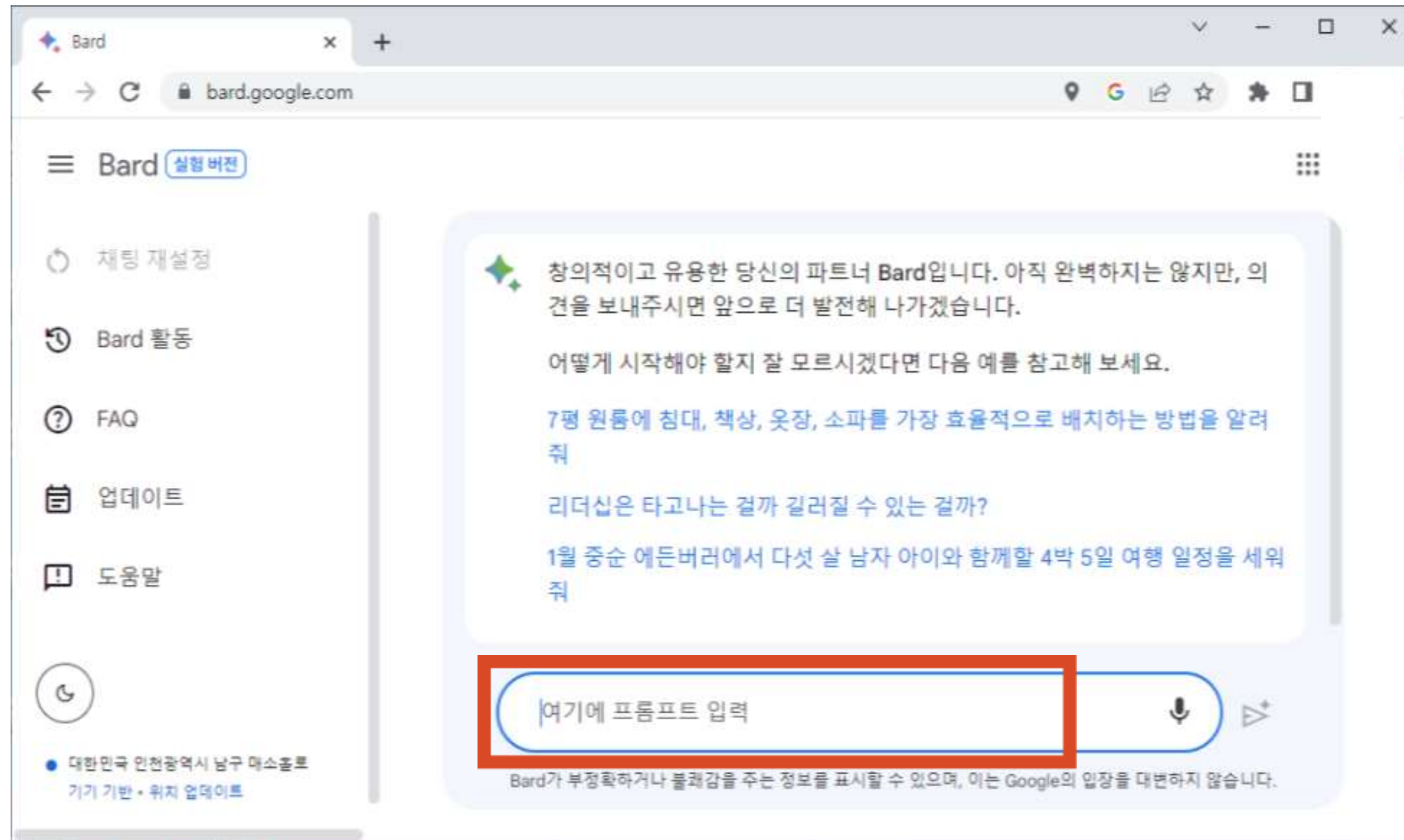
프롬프트

바드로 2행시를 지어줘.



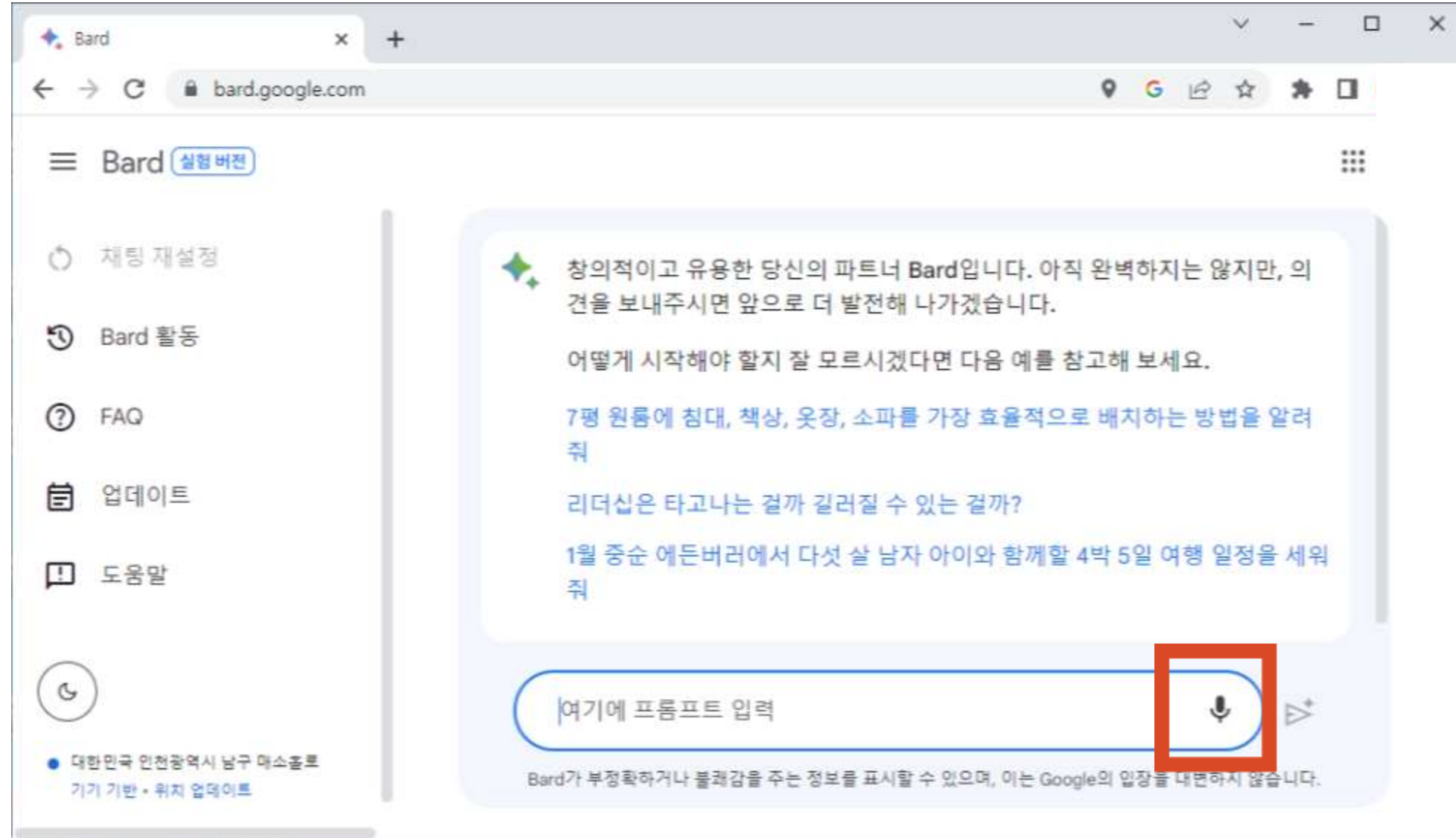
## Google Bard

- 프롬프트 입력창에 질문을 해보세요.



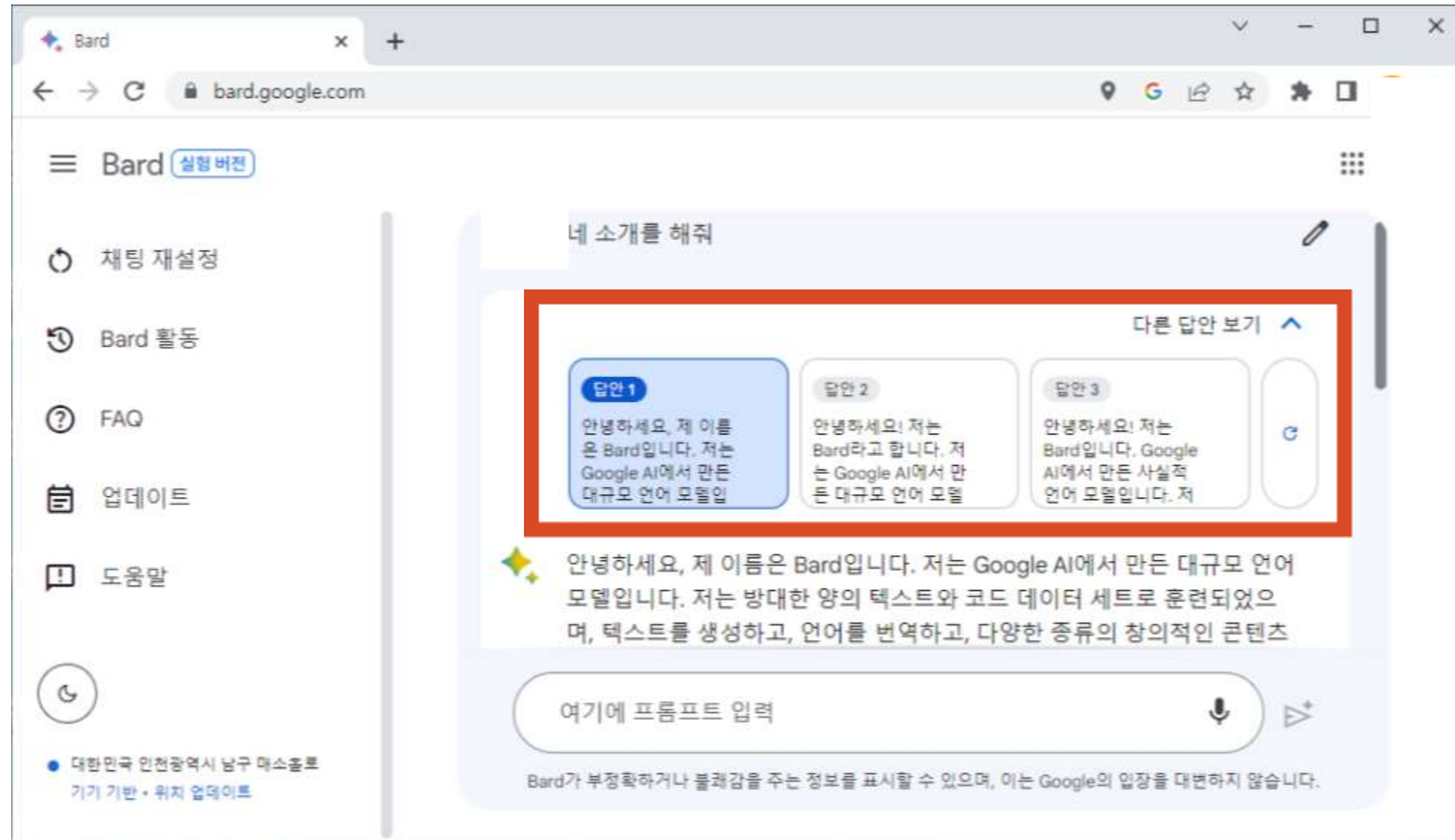
## Google Bard

- 마이크 사용(마이크 아이콘) 버튼을 누르면 음성으로 프롬프트를 입력할 수 있음



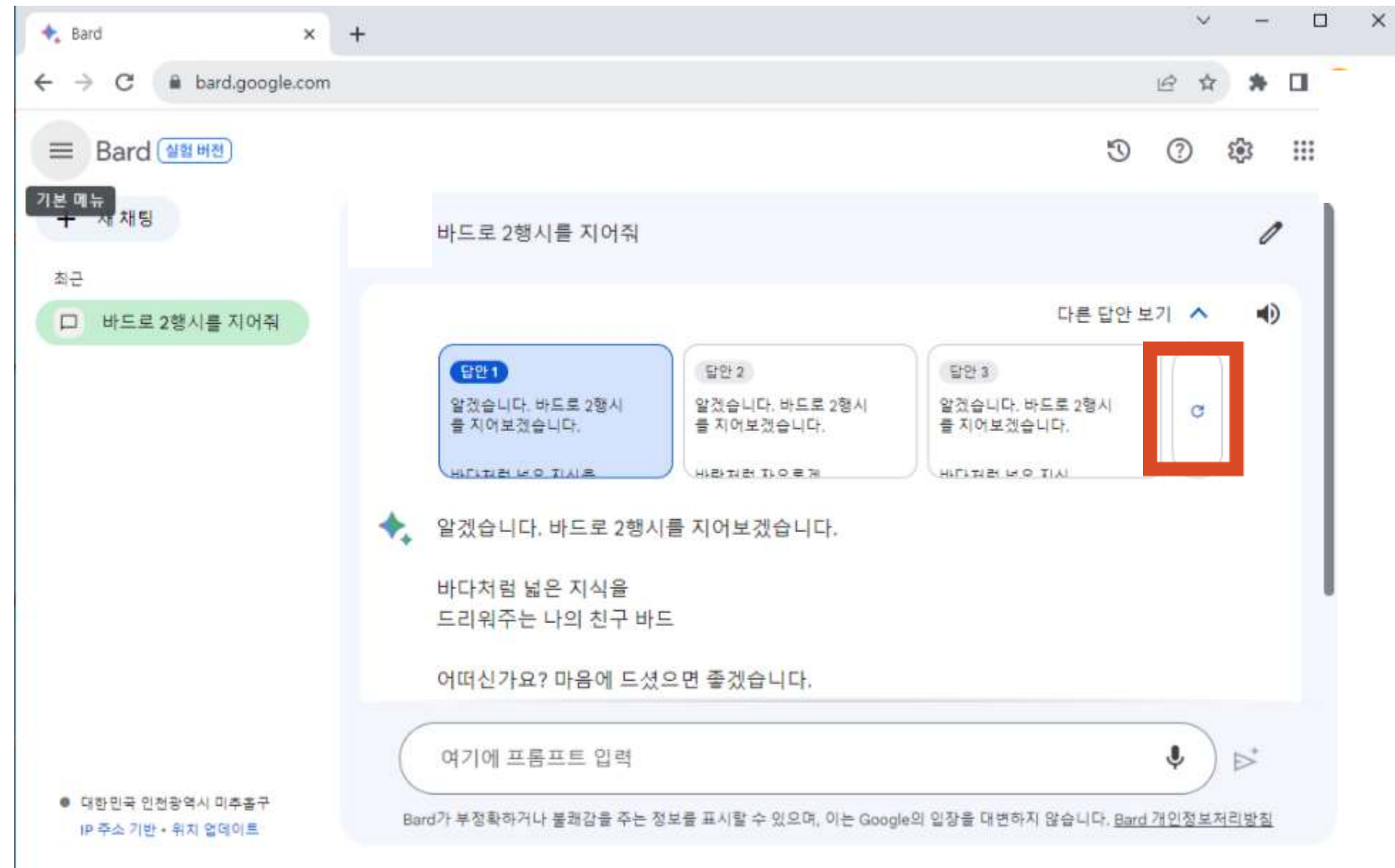
## Google Bard

- 다른 답안 보기를 누르면 3가지 답안 중 마음에 드는 답안을 선택할 수 있음



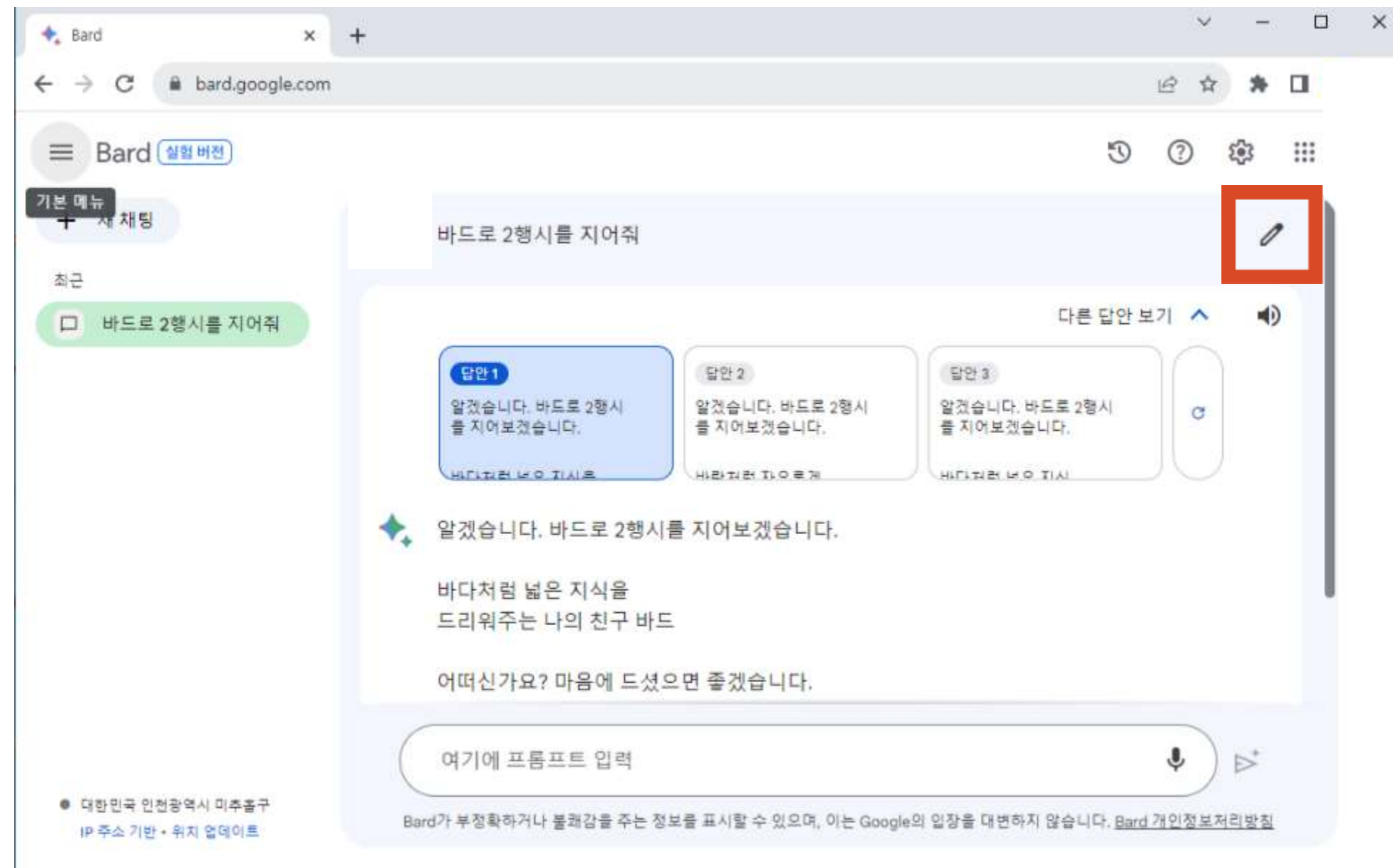
## Google Bard

- 새로 고침을 눌러 새로운 답안 3개를 다시 얻을 수 있음



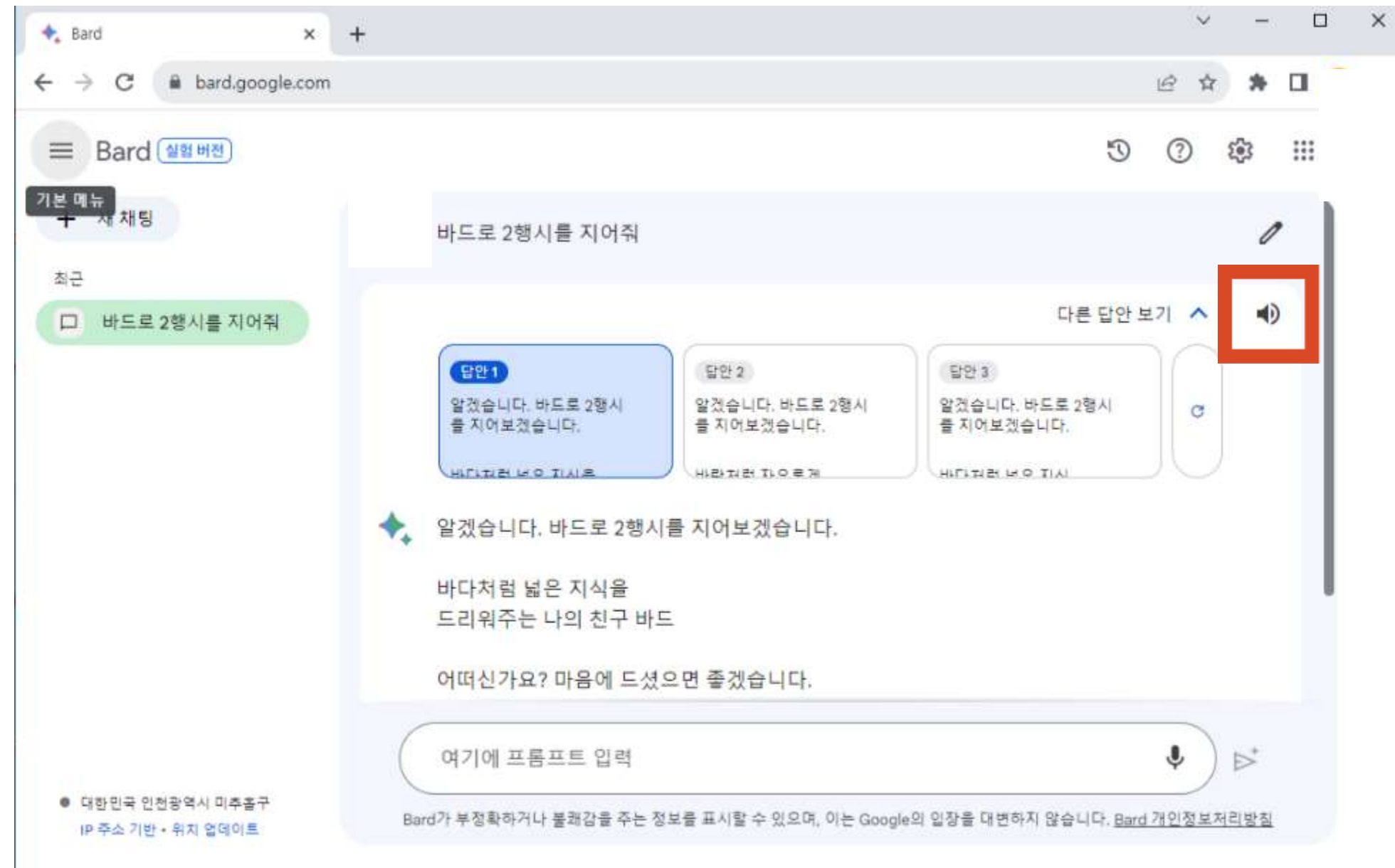
## Google Bard

- 텍스트 수정(연필 아이콘) 버튼을 누르면 프롬프트를 수정할 수 있어요.



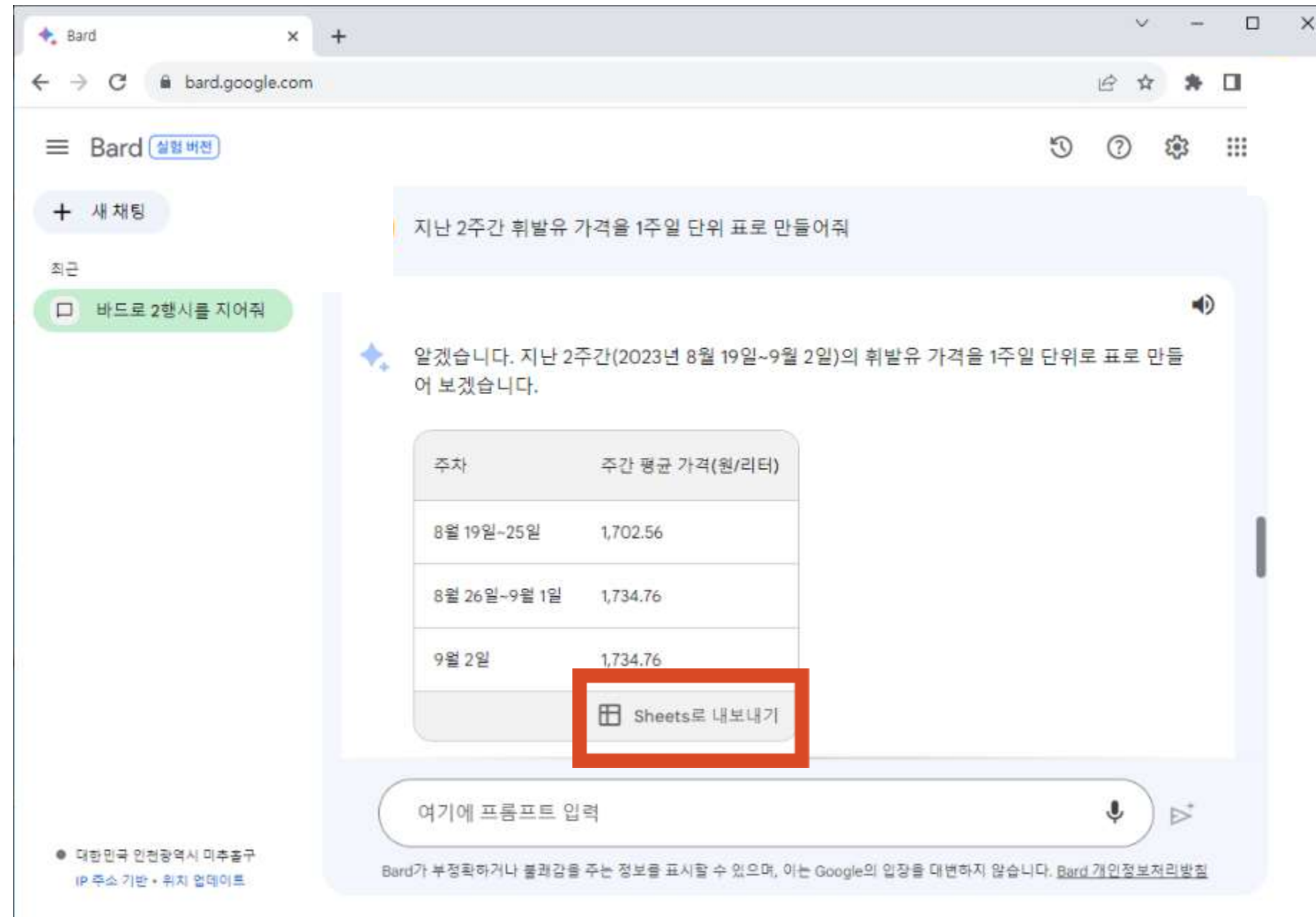
## Google Bard

- 듣기(스피커 아이콘) 버튼을 누르면 답안을 음성으로 들을 수 있음



## Google Bard

- 생성된 답변을 표로 만들고 구글 스프레드 시트로 보낼 수 있음



## Google Bard

- 생성된 답변을 표로 만들고 구글 스프레드 시트로 보낼 수 있음

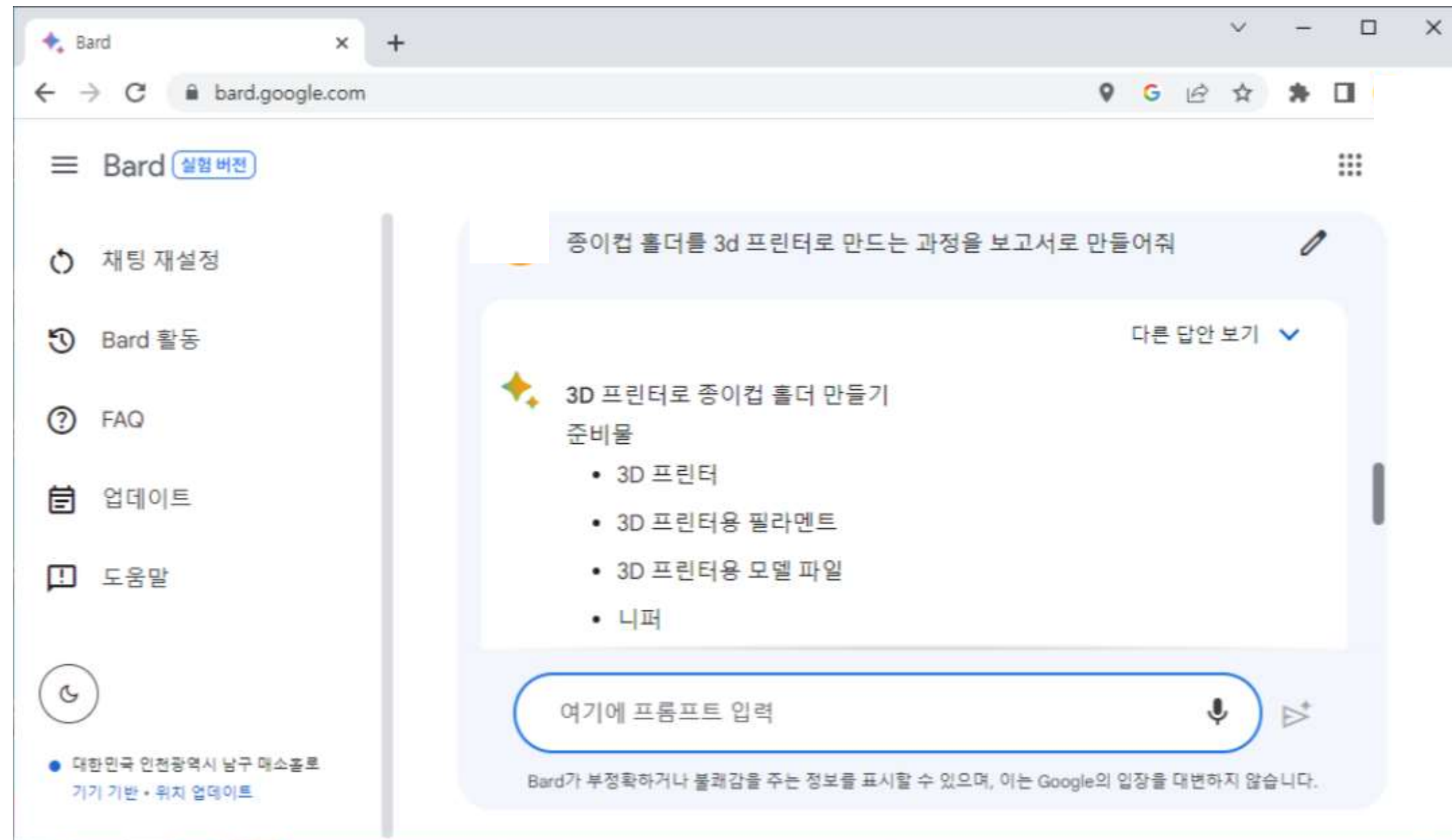
The screenshot shows a Google Sheets spreadsheet titled "지난 2주간 휘발유 가격을 1주일 단위 표로 ...". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	주차	주간 평균 가격(원/리터)					
2	8월 19일~25일	1,702.56					
3	8월 26일~9월 1일	1,734.76					
4	9월 2일	1,734.76					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							



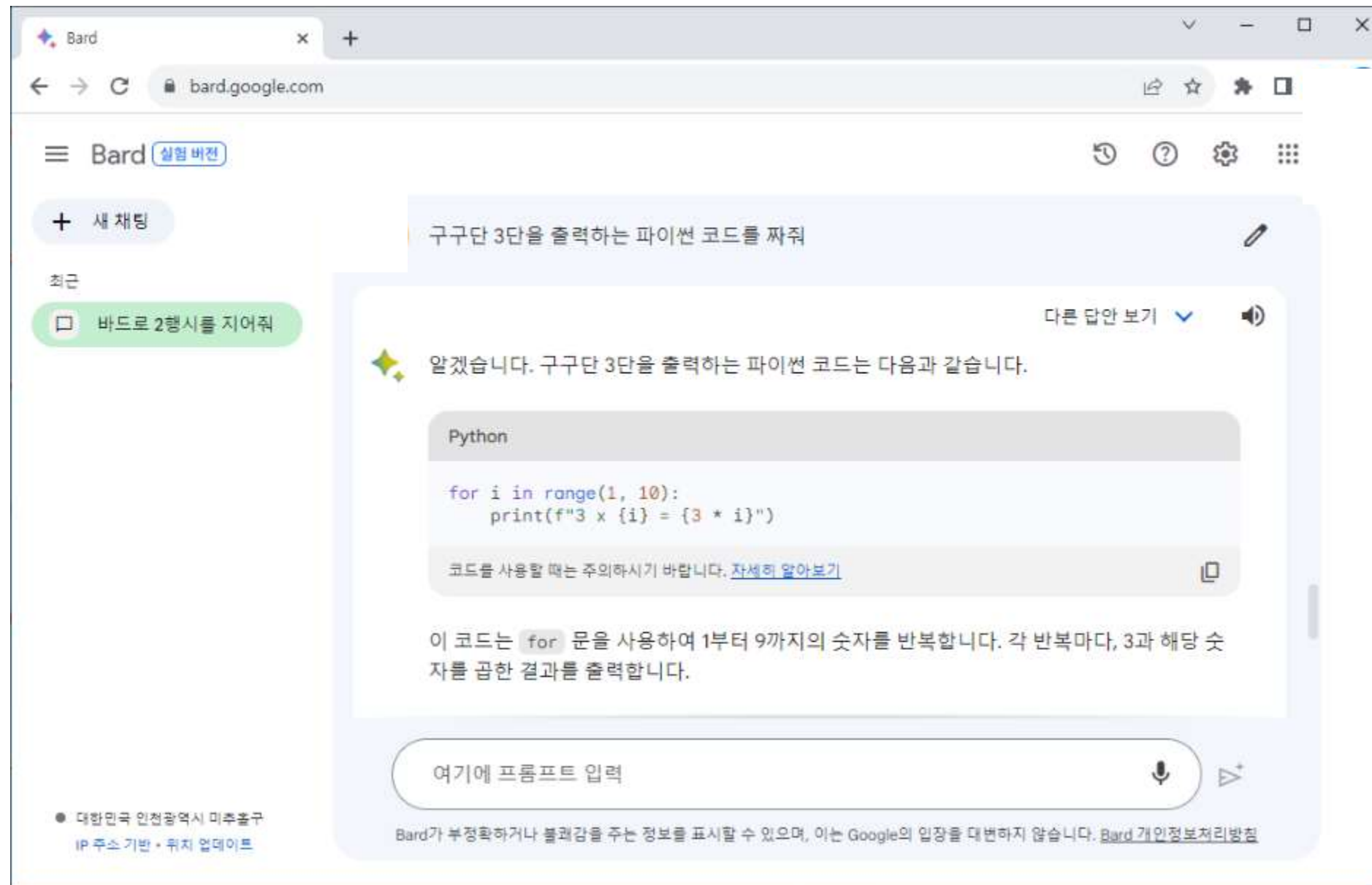
## Google Bard

- 프롬프트에 제공한 자료를 바탕으로 보고서를 만들어 줄 수도 있음



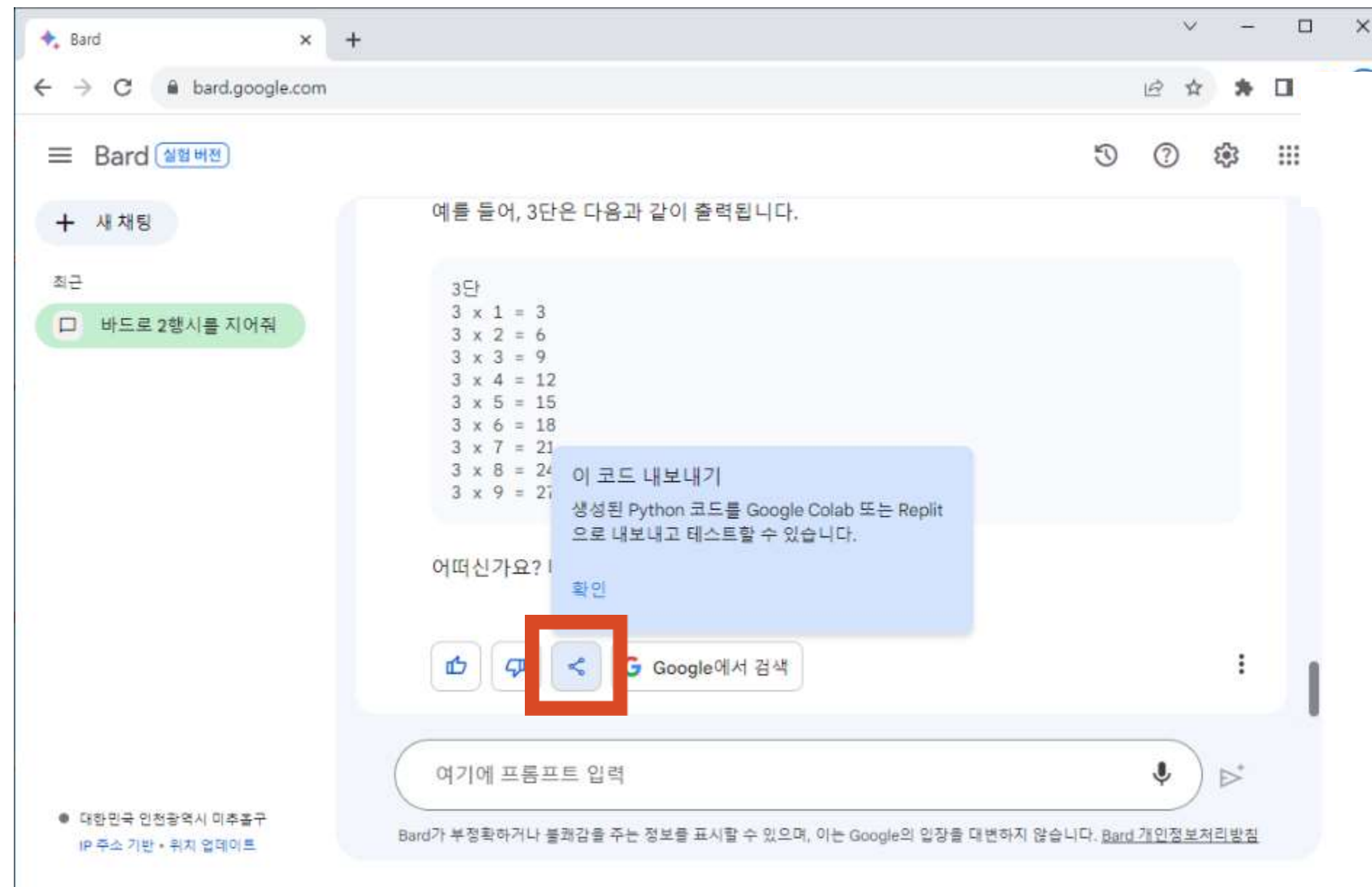
## Google Bard

- 원하는 결과를 얻을 수 있는 프로그램 코드를 만들어 주기도 함



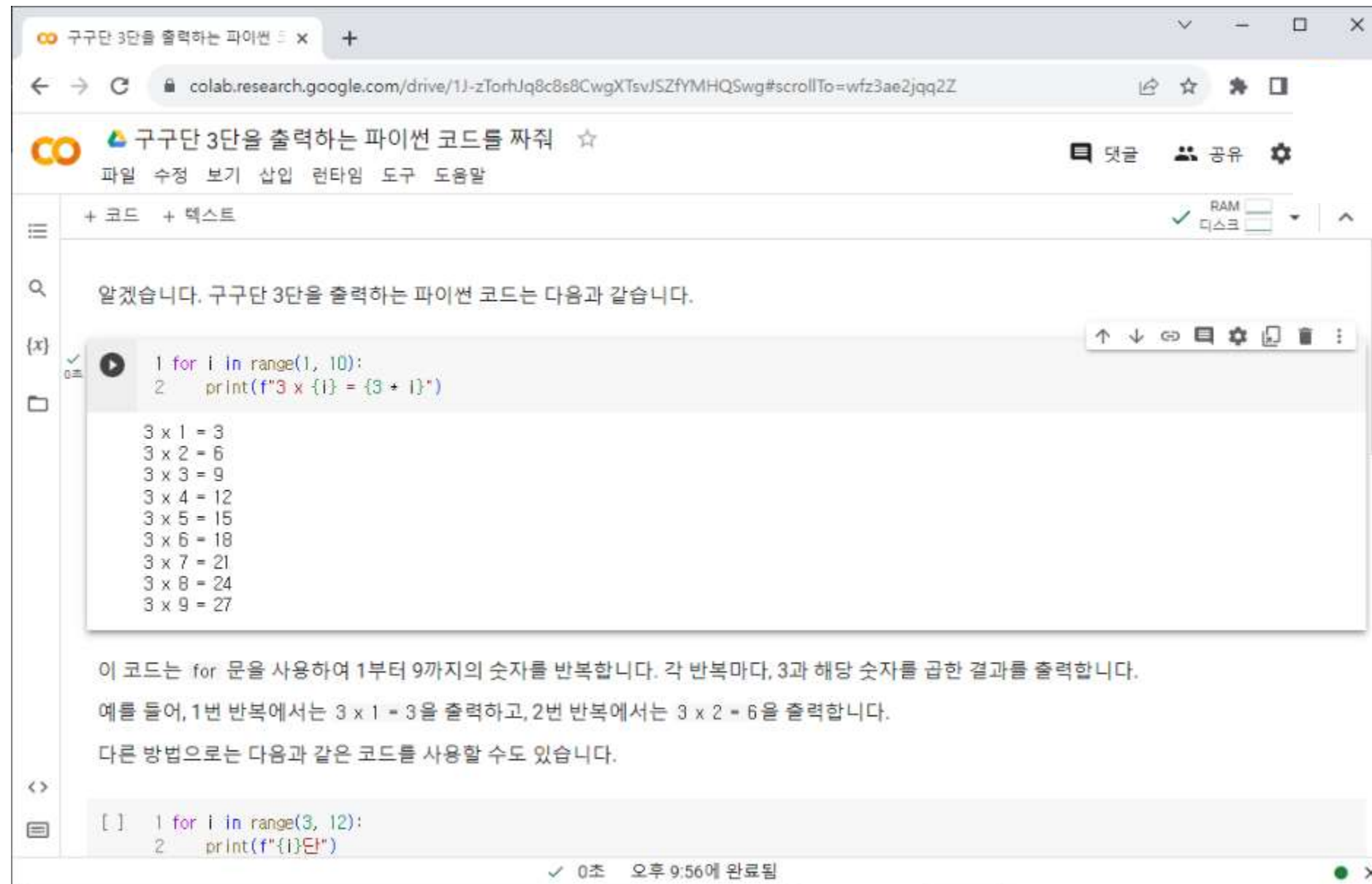
## Google Bard

- Bard가 짜준 코드를 Colab으로 보내서 테스트 해볼 수 있음



## Google Bard

- Bard가 짜준 코드를 Colab으로 보내서 테스트 해볼 수 있음



The screenshot shows a Google Colab notebook interface. The browser address bar displays the URL: `colab.research.google.com/drive/1J-zTorhJq8c8s8CwgXTsvJSZfYMHQSwg#scrollTo=wfz3ae2jqq2Z`. The notebook title is "구구단 3단을 출력하는 파이썬 코드 짜줘" (Write Python code to output the 3x multiplication table). The code cell contains the following Python code:

```
1 for i in range(1, 10):  
2     print(f"3 x {i} = {3 * i}")
```

The output of the code is a multiplication table for 3 times 1 through 9:

```
3 x 1 = 3  
3 x 2 = 6  
3 x 3 = 9  
3 x 4 = 12  
3 x 5 = 15  
3 x 6 = 18  
3 x 7 = 21  
3 x 8 = 24  
3 x 9 = 27
```

Below the code and output, there is a Korean explanation: "이 코드는 for 문을 사용하여 1부터 9까지의 숫자를 반복합니다. 각 반복마다, 3과 해당 숫자를 곱한 결과를 출력합니다. 예를 들어, 1번 반복에서는 3 x 1 = 3을 출력하고, 2번 반복에서는 3 x 2 = 6을 출력합니다. 다른 방법으로는 다음과 같은 코드를 사용할 수도 있습니다."

At the bottom, there is another code cell with the following code:

```
[ ] 1 for i in range(3, 12):  
2     print(f"{i}단")
```

The status bar at the bottom indicates "0초 오후 9:56에 완료됨" (Completed at 9:56 PM in 0 seconds).

• 구글에서 Chat GPT에 대응하기 위해 개발한 텍스트 생성형 인공지능은 무엇일까요?

① Siri

② Bard

③ Colab

④ 알파고

⑤ 워크스페이스

• 구글에서 Chat GPT에 대응하기 위해 개발한 텍스트 생성형 인공지능은 무엇일까요?

① Siri

② **Bard**

③ Colab

④ 알파고

⑤ 워크스페이스

원리

- 거대 언어 모델(LLM)을 이용하여 자연어를 분석, 이해하여 학습 및 텍스트 생성

Chat GPT

- OpenAI에서 출시
- 지도학습, 강화학습 사용
- 터무니없는 답변을 하기도 함

- Chat GPT
- Bard

- Google에서 출시
- 구글의 다양한 서비스와 연동
- 한국어로 처음 서비스 제공(영어 제외)

종류

Google Bard