

정보

정보

초5~고3



# 텍스트 생성 인공지능

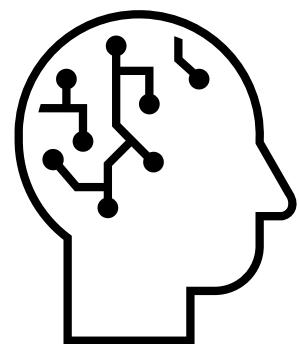


2차시 Google Bard 사용해보기



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

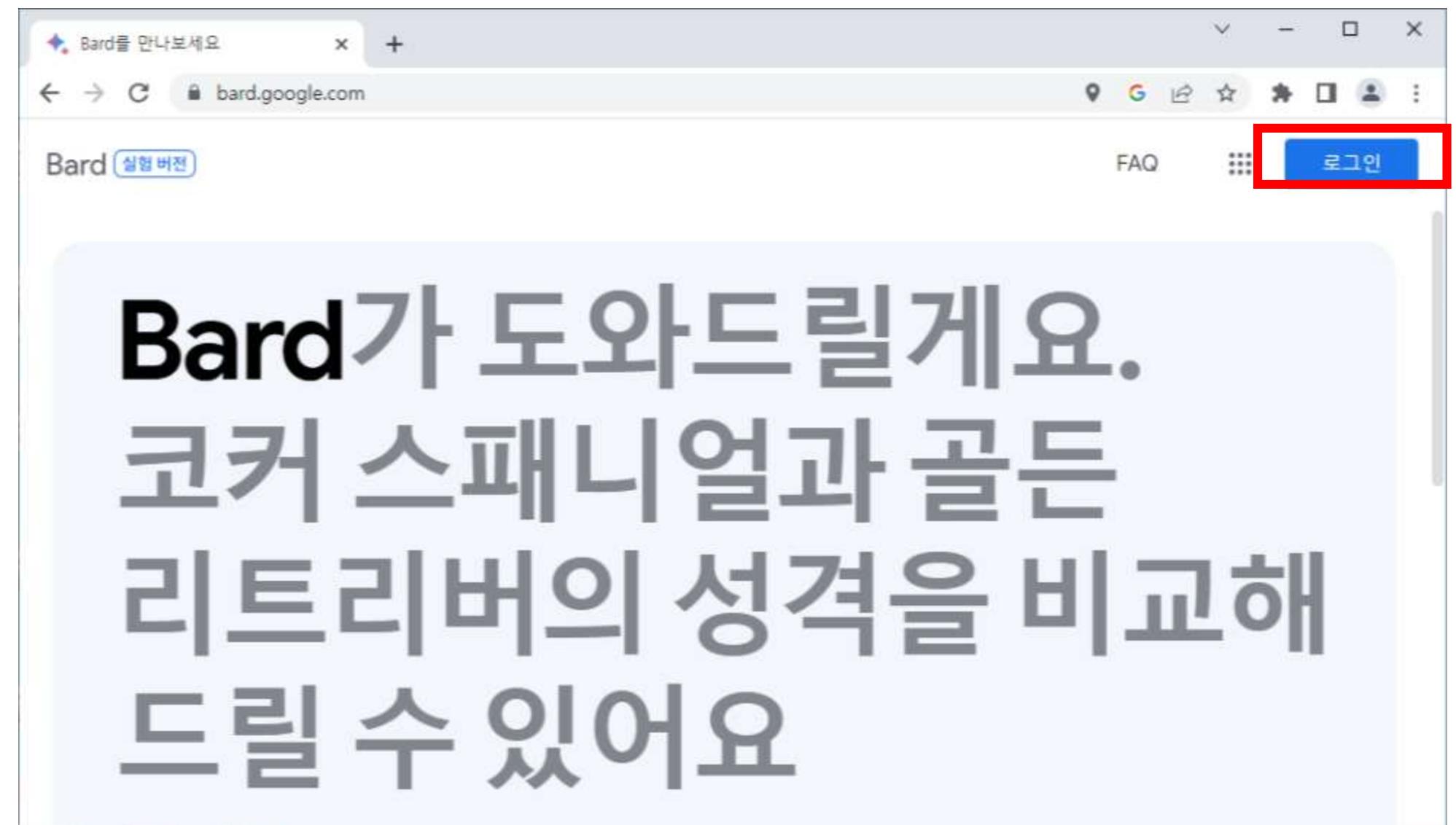
02

# Google Bard 사용해보기



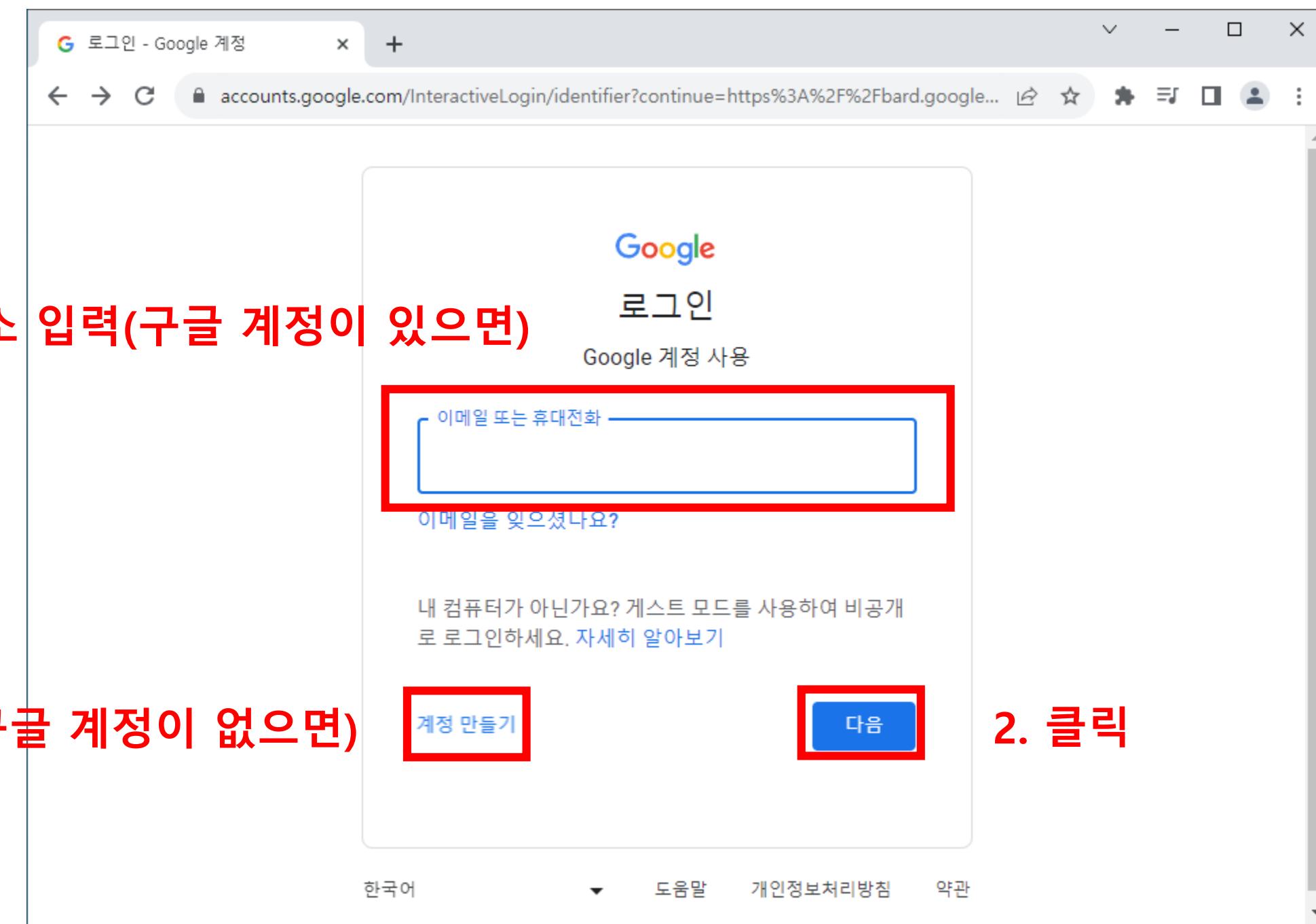
## Google Bard

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



## 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.



## Google Bard

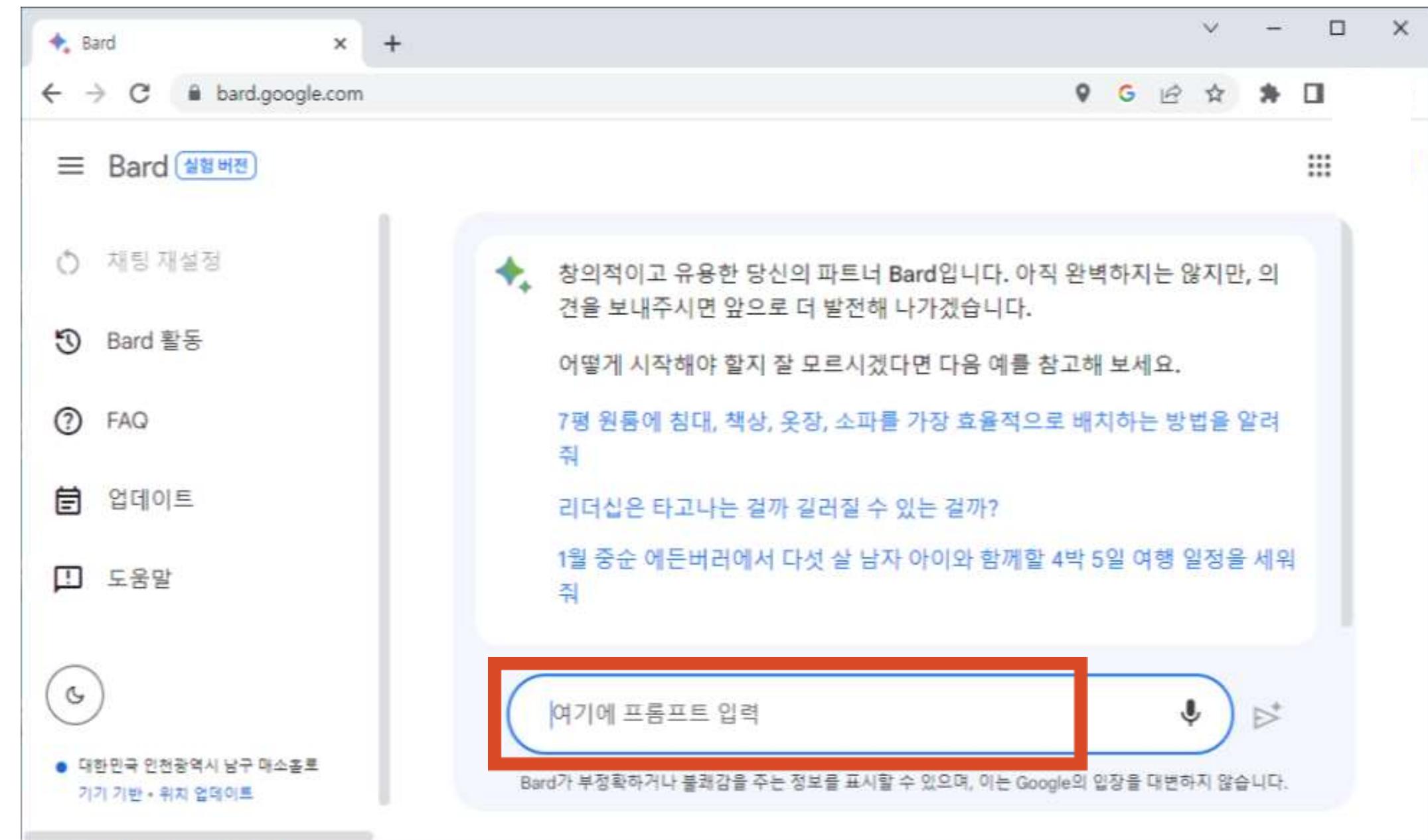
- 생성형 인공지능은 프롬프트라고 하는 명령어를 입력해서 결과를 얻음
- 같은 프롬프트를 입력해도 항상 같은 결과가 나오지 않음

프롬프트

바드로 2행시를 짜어줘.

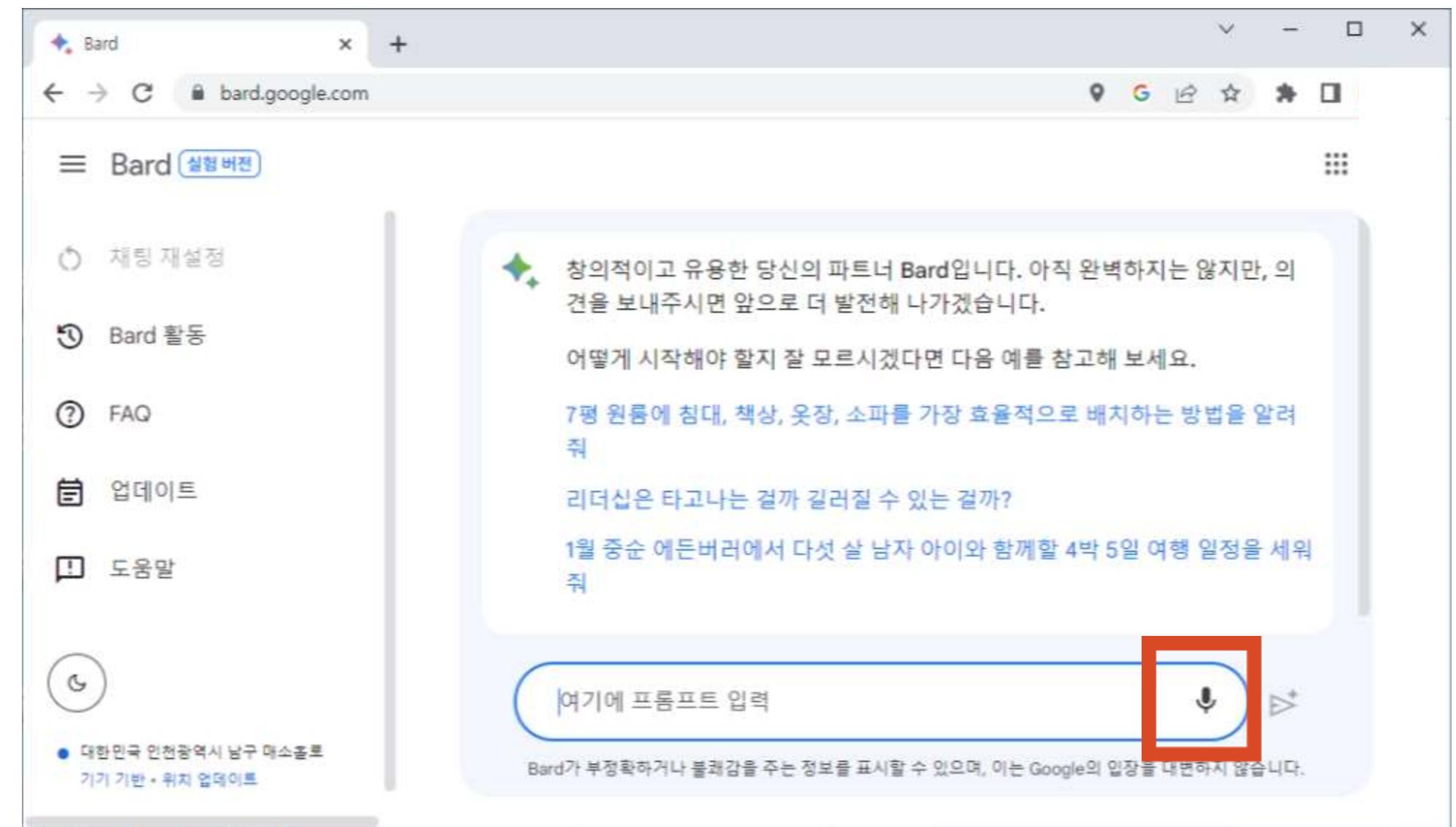
## Google Bard

- 프롬프트 입력창에 질문을 해보세요.



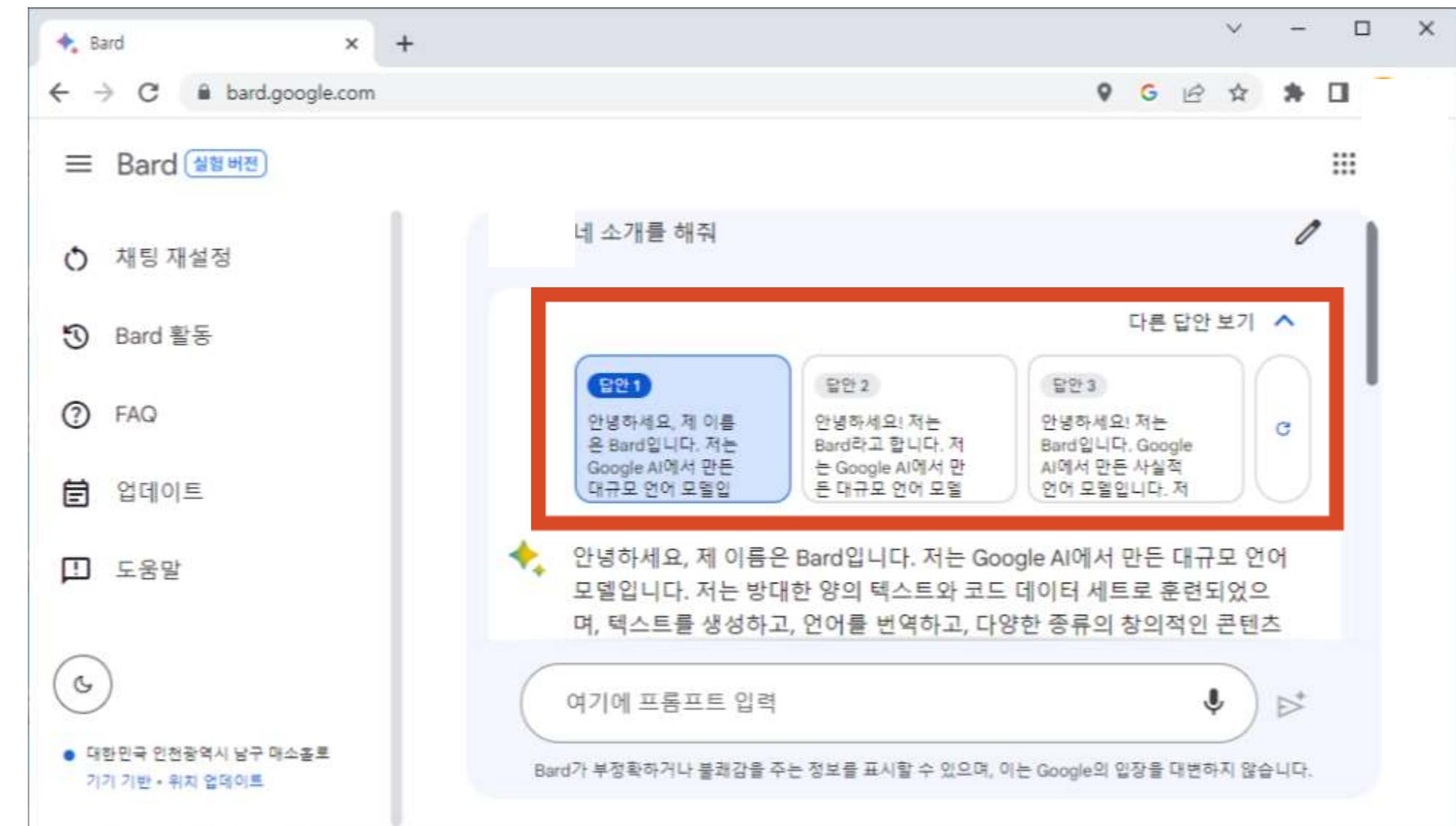
## Google Bard

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



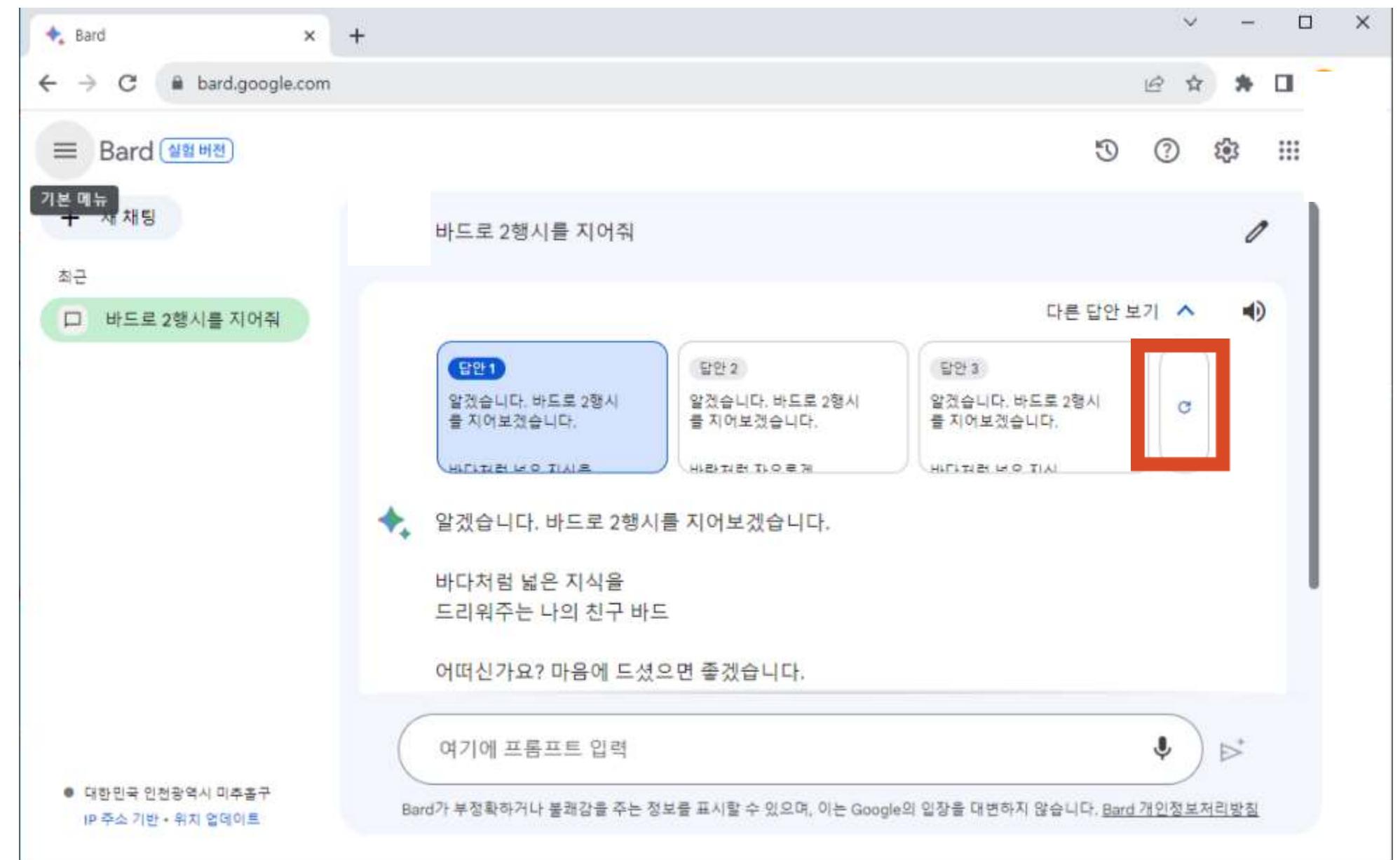
## Google Bard

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



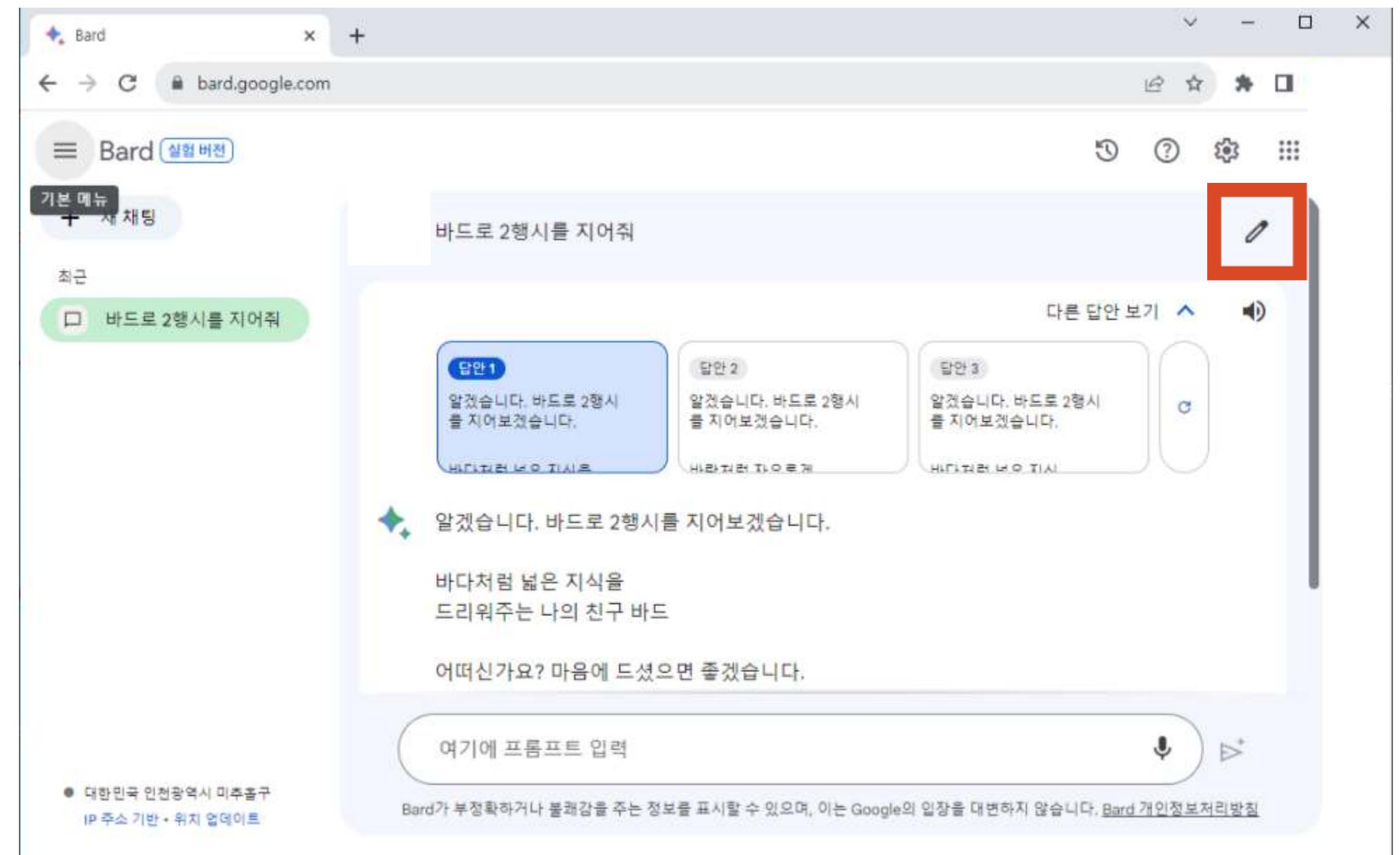
## Google Bard

- 새로 고침을 눌러 새로운 답안 3개를 다시 얻을 수 있음



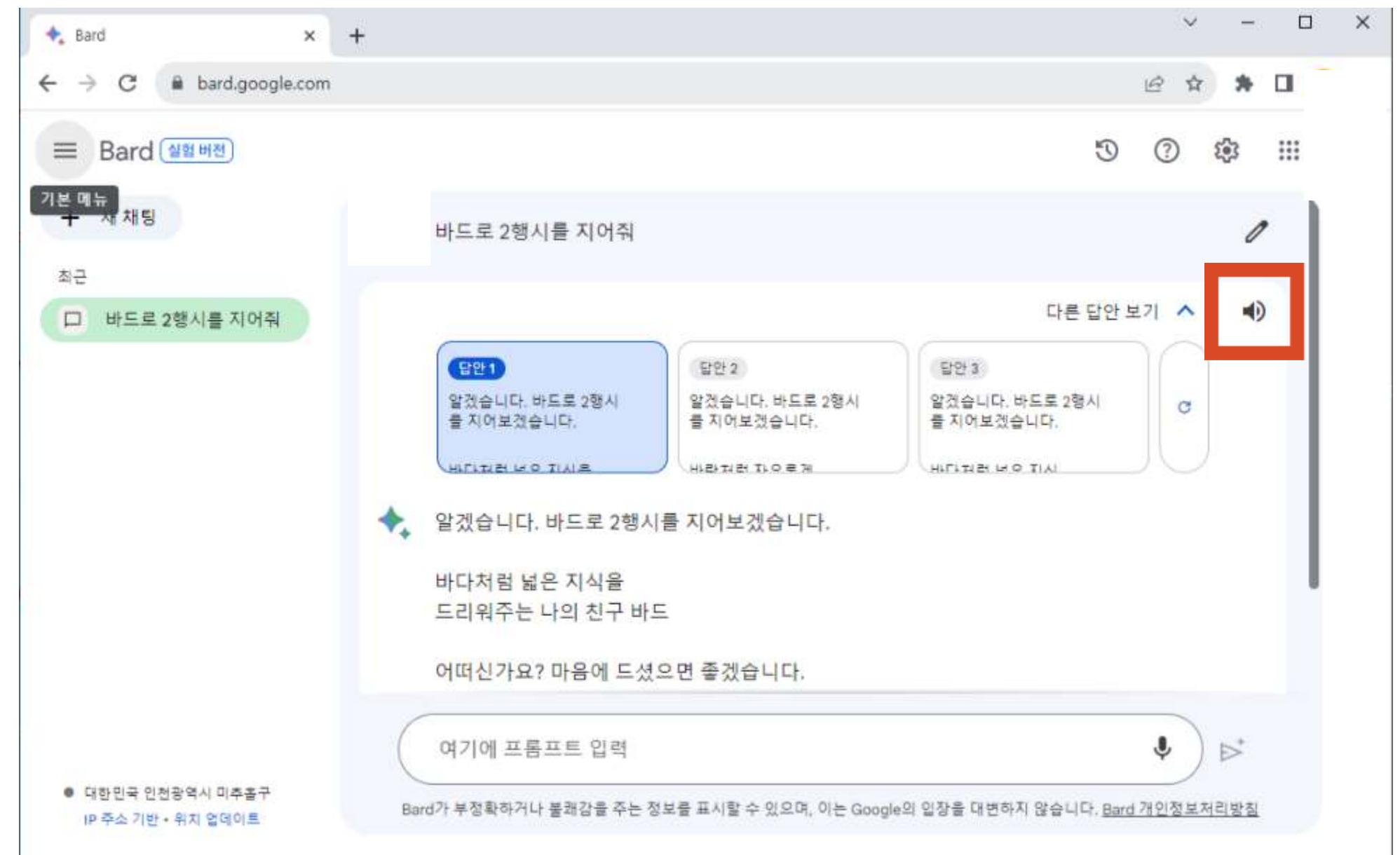
## Google Bard

- 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

The screenshot shows the Google Bard interface in a web browser window. The URL bar indicates the page is bard.google.com. The main area displays a chart titled "지난 2주간 휘발유 가격을 1주일 단위 표로 만들어줘". The chart shows weekly average prices for gasoline from August 19 to September 2. A button labeled "바드로 2행시를 지어줘" is visible. Below the chart, a message from Bard states: "알겠습니다. 지난 2주간(2023년 8월 19일~9월 2일)의 휘발유 가격을 1주일 단위로 표로 만들어 보겠습니다." A red box highlights the "Sheets로 내보내기" button, which is located at the bottom of the chart area. At the very bottom of the screen, there is a footer note: "Bard가 부정확하거나 불쾌감을 주는 정보를 표시할 수 있으며, 이는 Google의 입장은 대변하지 않습니다. Bard 개인정보처리방침".

주차	주간 평균 가격(원/리터)
8월 19일~25일	1,702.56
8월 26일~9월 1일	1,734.76
9월 2일	1,734.76

Sheets로 내보내기

## Google Bard

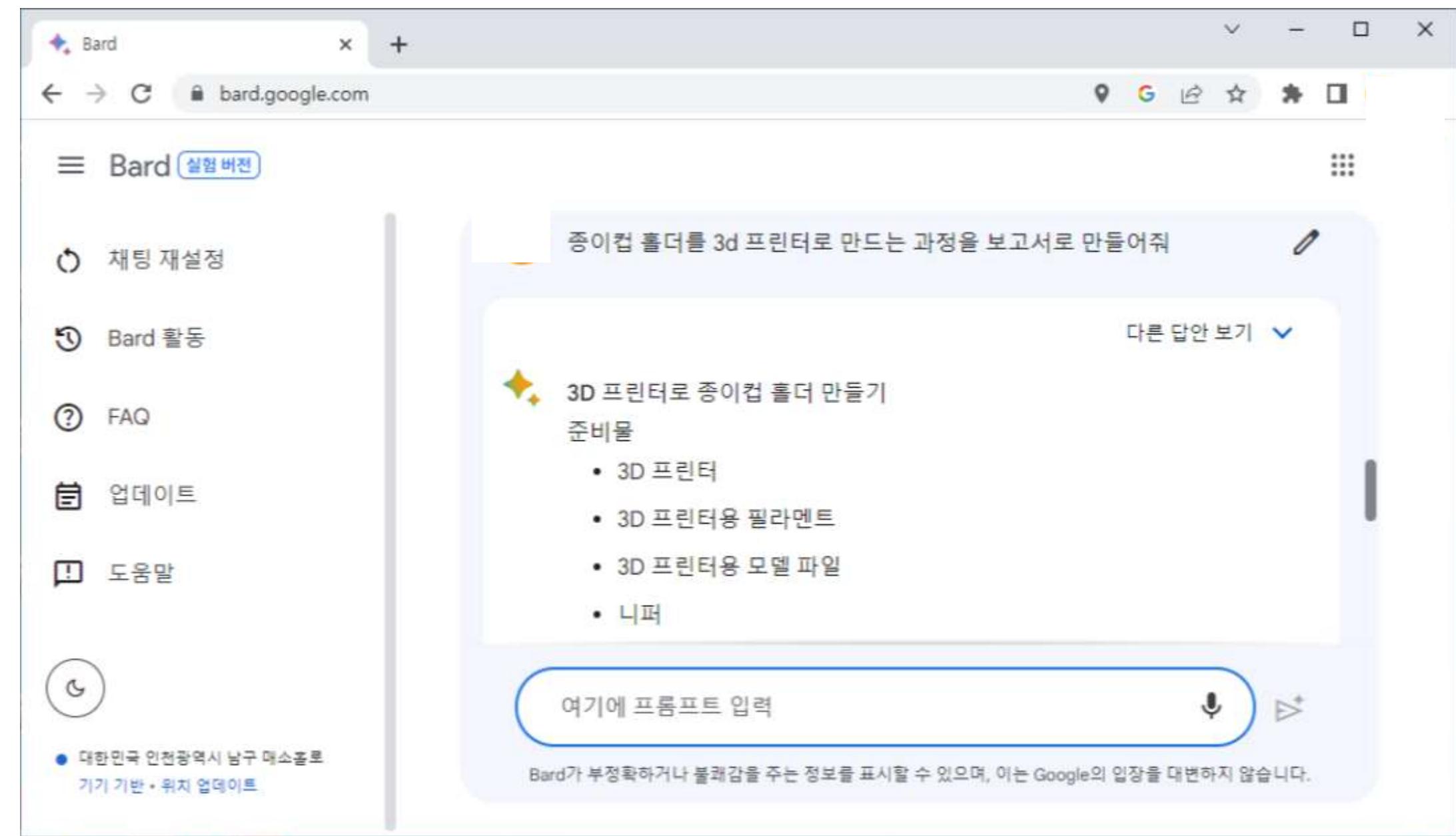
- 생성된 답변을 표로 만들고 구글 스프레드 시트로 보낼 수 있음

The screenshot shows a Google Sheets window with the following details:

- Title Bar:** 지난 2주간 휘발유 가격을 1주일 단위 표로 만들어줘
- Toolbar:** Includes file, edit, view, insert, format, data, tools, and extensions.
- Search Bar:** 기본값... (Default value...)
- Table:** A table with columns A through G and rows 1 through 11. Row 1 is a header row with "주자" in A1 and "주간 평균 가격(원/리터)" in B1. Rows 2, 3, and 4 contain data: "8월 19일~25일" in A2 with value 1,702.56 in B2; "8월 26일~9월 1일" in A3 with value 1,734.76 in B3; and "9월 2일" in A4 with value 1,734.76 in B4. Row 7 is currently selected.
- Bottom Bar:** Includes a plus sign (+), three horizontal lines (≡), and the text "지난 2주간 휘발유 가격을 1주일 단위 표로 만들어줘".

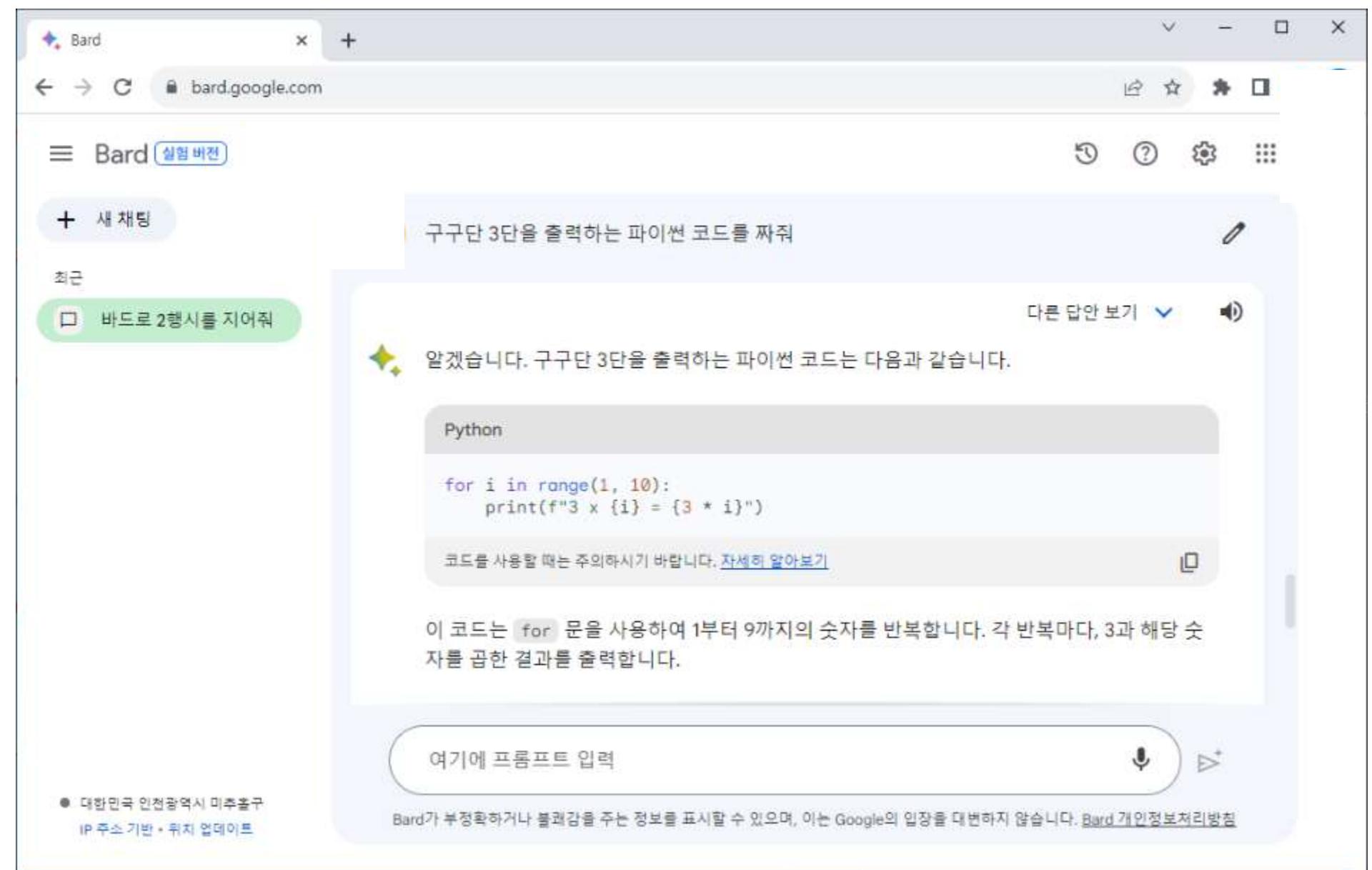
## Google Bard

- 프롬프트에 제공한 자료를 바탕으로 보고서를 만들어 줄 수도 있음



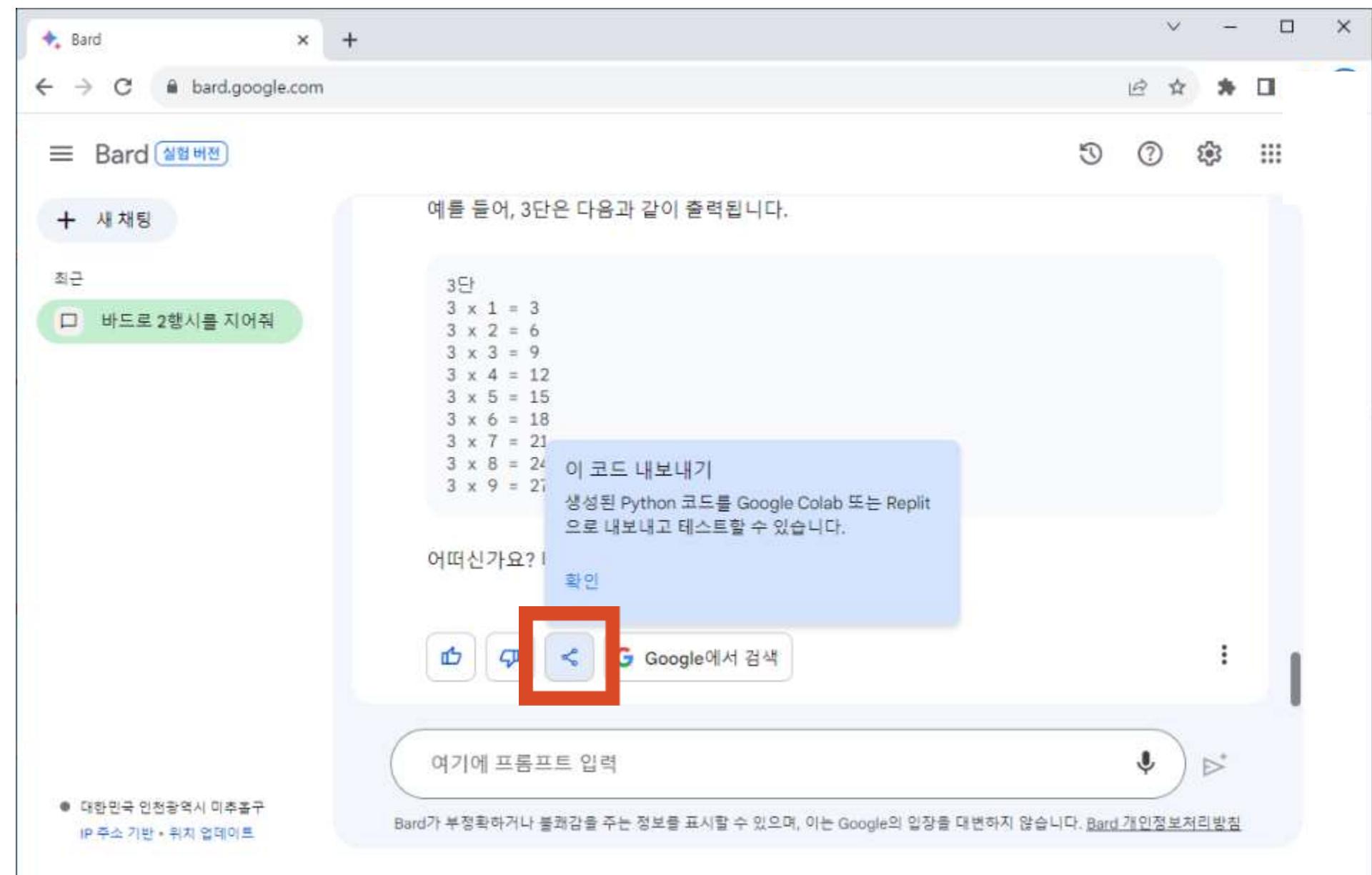
## Google Bard

- 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 title bar says "구구단 3단을 출력하는 파이썬 코드를 짜줘". 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 pane shows the results of the code execution:

```
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 cell, there is explanatory text:

이 코드는 for 문을 사용하여 1부터 9까지의 숫자를 반복합니다. 각 반복마다, 3과 해당 숫자를 곱한 결과를 출력합니다.

예를 들어, 1번 반복에서는  $3 \times 1 = 3$ 을 출력하고, 2번 반복에서는  $3 \times 2 = 6$ 을 출력합니다.

다른 방법으로는 다음과 같은 코드를 사용할 수도 있습니다.

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

The status bar at the bottom right indicates "0초 오후 9:56에 완료됨".

- 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

종류

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

Google Bard