

[2]

0초

```
def conditional_probability(prob_a_and_b, prob_b):  
    """  
    조건부확률 P(A|B) 계산  
    """  
    return prob_a_and_b / prob_b  
  
# 주어진 확률값  
prob_a = 0.6          # 빵을 살 확률  
prob_b = 0.4          # 우유를 살 확률  
prob_a_and_b = 0.3    # 빵도 사고 우유도 살 확률  
  
# 조건부 확률 계산  
prob_a_given_b = conditional_probability(prob_a_and_b, prob_b)  
print("우유를 산 경우에 빵을 살 확률:", prob_a_given_b)
```

↪ 우유를 산 경우에 빵을 살 확률: 0.7499999999999999

```
# 나눔고딕 폰트 설치 (Colab 등에서 한글 깨짐 방지)
!apt-get -qq -y install fonts-nanum > /dev/null

import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.font_manager as fm
import matplotlib
import numpy as np

# 한글 폰트 설정
matplotlib.rc('font', family='NanumGothic')
plt.rcParams['axes.unicode_minus'] = False # 마이너스 기호 깨짐 방지

# 확률 데이터
colors = ['#348ABD', '#A60628']
prior = [1/25., 24/25.] # 사전확률: [P(가수), P(직장인)]
posterior = [0.158, 1-0.158] # 사후확률: [P(가수|X), P(직장인|X)]

# 그래프 그리기
plt.bar([0, 0.7], prior, alpha=0.7, width=0.25,
        color=colors[0], label="사전확률",
        lw=3, edgecolor='#348ABD')

plt.bar([0.25, 0.95], posterior, alpha=0.7, width=0.25,
        color=colors[1], label='사후확률',
        lw=3, edgecolor='#A60628')

plt.xticks([0.12, 0.82], ['가수', '직장인'])
plt.title('철수의 직업에 대한 사전확률과 사후확률')
plt.ylabel('확률')
plt.legend(loc='upper left')
plt.show()
```



```
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.  
WARNING:matplotlib.font_manager:findfont: Font family 'NanumGothic' not found.
```

