
N[expr, n]의 작동 방식에 관한 질문

양성덕
20210705

질문 내용

다음 두 결과가 왜 다를까?

방법 1

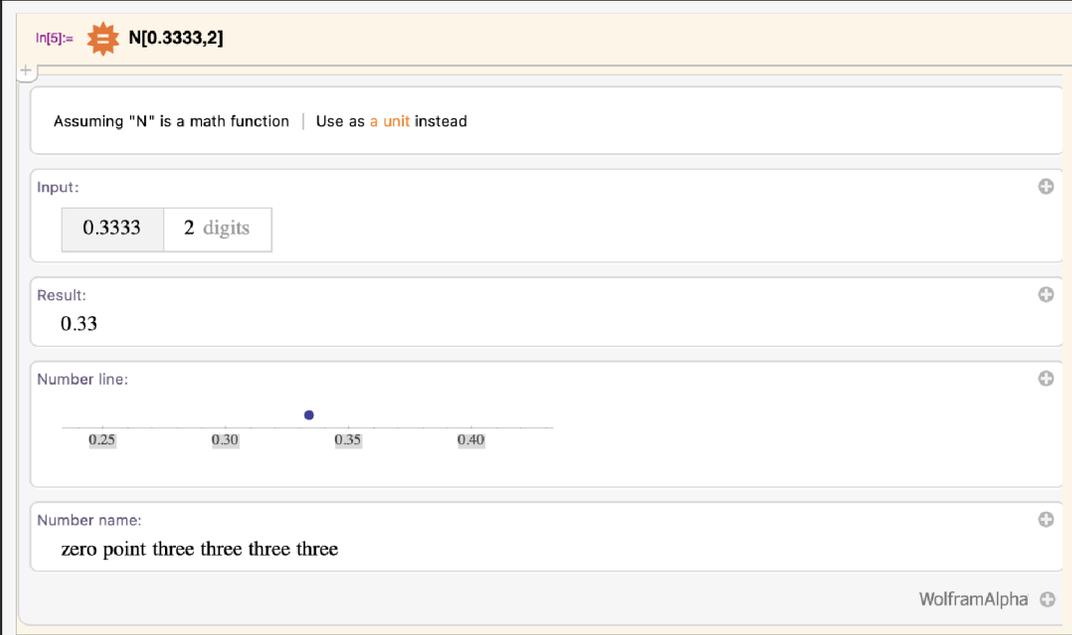
뭔가 이유가 있어서 다음을 그림으로 넣어둔다.

N[0.3333, 2]
0.3333

방법 2

뭔가 이유가 있어서 이것도 그림으로 넣어둔다.

In[1]:=



Assuming "N" is a math function | Use as a unit instead

Input: 0.3333 2 digits

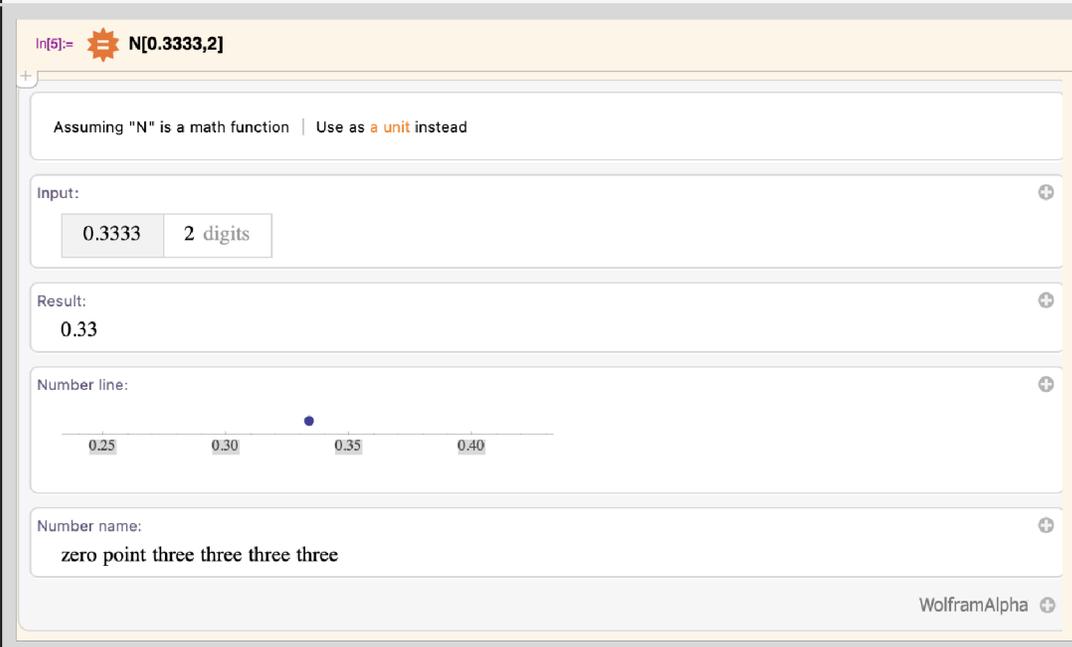
Result: 0.33

Number line: 0.25 0.30 0.35 0.40

Number name: zero point three three three three

WolframAlpha

Out[1]=



Assuming "N" is a math function | Use as a unit instead

Input: 0.3333 2 digits

Result: 0.33

Number line: 0.25 0.30 0.35 0.40

Number name: zero point three three three three

WolframAlpha

위의 등호를 두 번 눌러 wolfram alpha를 호출하여 거기서 계산한 것이다.

Mathematica의 작동 방식

1.1

먼저 $N[\text{expr}, n]$ 의 출력을 이해함에 있어서 expr 이 계산을 요하는 표현인가 그렇지 않은가를 생각해야 한다. expr 이 계산을 요하는 표현이면 n 은 유의미하게 작동하니 그렇지 않으면 n 은 무시된다. 간단하게 말하자면

Wolfram Alpha의 작동 방식

Wolfram Alpha에는 이 옵션이 아예 없다. 근본적으로 다르게 작동하는 것이다. $N[\text{expr}, n]$ 에서 n 이 항상 유의미하게 작동한다. 근본적인 설계 차이인 것으로 생각된다.

참고

- [1] 김바라 교수님과의 대화
- [2] 황지원 wolfram language technical consultant와의 대화