

## 처음 배우는 매트랩

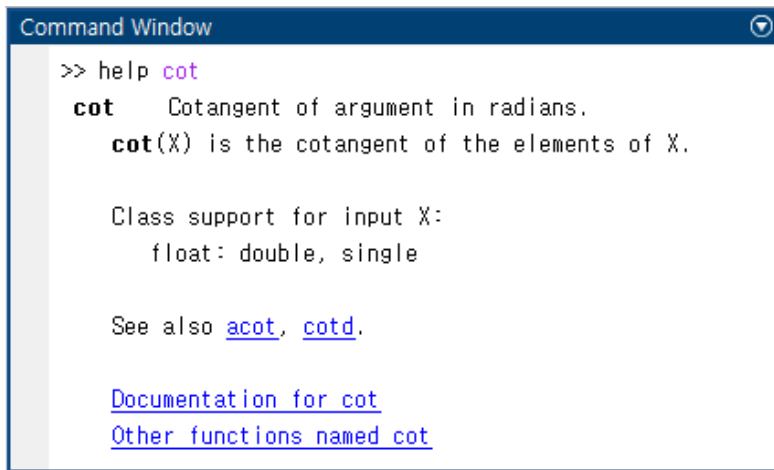
### [연습문제 공개용 답안 이용 안내]

- 본 연습문제 및 해답의 저작권은 방성완과 한빛아카데미(주)에 있습니다.
- 이 자료를 무단으로 전제하거나 배포할 경우 저작권법 136 조에 의거하여 최고 5 년 이하의 징역 또는 5 천만원 이하의 벌금에 처할 수 있고 이를 병과(併科)할 수도 있습니다.

# Chapter 01 연습문제

## 1.1

다음과 같이 입력하고 **Enter** 키를 누르면 cot 함수의 기본 정보가 명령 창에 나타난다. 기본 정보에는 cot 함수의 기본 입력 형태, 함수와 관련된 함수등이 포함된다.

A screenshot of the MATLAB Command Window. The title bar says "Command Window". The prompt is ">> help cot". The output shows the function name "cot" followed by its description: "Cotangent of argument in radians." and "cot(X) is the cotangent of the elements of X." Below this, it lists the class support for input X: "float: double, single". Then it says "See also" followed by links to "acot" and "cotd". At the bottom, there are two more links: "Documentation for cot" and "Other functions named cot".

```
>> help cot
cot    Cotangent of argument in radians.
      cot(X) is the cotangent of the elements of X.

Class support for input X:
    float: double, single

See also acot, cotd.

Documentation for cot
Other functions named cot
```

## 1.2

명령창에서 ‘>> doc cotd’을 입력하고 **Enter** 키를 누르면 다음과 같이 cotd 함수의 상세 정보가 인터넷 브라우저에 나타나고 활용할 수 있는 관련 예제도 함께 보여준다.

The screenshot shows the MATLAB R2020a Documentation browser window. The address bar shows 'cotd' and the page title is 'Documentation'. A search bar at the top right says 'Search R2020a Documentation'. On the left, a 'CONTENTS' sidebar lists navigation options: « Documentation Home, « MATLAB, « Mathematics, « Elementary Math, « Trigonometry, **cotd**, ON THIS PAGE, Syntax, Description, Examples, Input Arguments, Output Arguments, Extended Capabilities, and See Also. The main content area has tabs for 'All', 'Examples', and 'Functions'. The 'cotd' function is selected, with the subtitle 'Cotangent of argument in degrees'. Below this, the 'Syntax' section shows 'Y = cotd(X)'. The 'Description' section states 'Y = cotd(X) returns the cotangent of the elements of X, which are expressed in degrees.' The 'Examples' section is expanded, showing an example titled 'Cotangent of angles approaching 90 and 180 degrees'. The example text says: 'Create a vector of input angles consisting of 90° and the next smaller and larger double precision numbers. Then compute the cotangent.' Below this is a code block: 

```
x1 = [90-eps(90) 90 90+eps(90)];  
y1 = cotd(x1)
```

 The output is shown as: 

```
y1 = 1×3  
10-15 x  
  
0.2480      0      -0.2480
```

 There is an 'Open Live Script' button next to the example text. The top right corner of the browser window shows window control buttons and the R2020a logo.

### 1.3

다음과 같이 입력하고 **Enter** 키를 누르면 ‘hyperbolic’ 또는 ‘cotangent’ 철자가 포함된 함수가 명령창에 나타난다.

```
Command Window
>> lookfor hyperbolic
acosh          - Inverse hyperbolic cosine.
acoth          - Inverse hyperbolic cotangent.
acsch          - Inverse hyperbolic cosecant.
asech          - Inverse hyperbolic secant.
asinh          - Inverse hyperbolic sine.
atanh          - Inverse hyperbolic tangent.
cosh           - Hyperbolic cosine.
coth           - Hyperbolic cotangent.
csch           - Hyperbolic cosecant.
sech           - Hyperbolic secant.
sinh           - Hyperbolic sine.
tanh           - Hyperbolic tangent.
```

또는 다음과 같이 입력하고 **Enter** 키를 눌러도 ‘hyperbolic’ 또는 ‘cotangent’ 철자가 포함된 함수가 명령창에 나타난다.

```
Command Window
>> lookfor cotangent
acot           - Inverse cotangent, result in radian.
acotd          - Inverse cotangent, result in degrees.
acoth          - Inverse hyperbolic cotangent.
cot            - Cotangent of argument in radians.
cotd           - Cotangent of argument in degrees.
coth           - Hyperbolic cotangent.
```