

연습문제 (1)

`\includegraphics` 명령의 사용법을 익혀 보자.

1. 휴대전화 카메라로 주변의 적당한 것을 사진으로 찍는다.
2. 사진을 문서 작성 중인 환경(PC)으로 공유한다. (클라우드를 통하거나, 아이폰-맥이라면 연속성 기능을 활용하여)
3. 해당 사진 파일을 작업 중인 폴더로 복사하거나 이동한다.
4. `\includegraphics` 명령으로 문서에 넣는다.

(1) 현재 \LaTeX 의 pdf 생성기는 다음 확장자(포맷)의 그림만을 다룰 수 있다: PNG, JPG (JPEG), PDF. 만약 다른 포맷의 그림을 문서에 넣어야 한다면 어떤 방법이 있겠는가? 예를 들면 GIF, BMP, SVG, TIFF, EPS, WEBP 등등.

(2) `\includegraphics` 명령의 다음 옵션이 의미하는 바를 알아두자.

`width`

`height`

`scale`

(3) 그림의 크기를 지정할 때 쓸 수 있는 `\textwidth`, `\textheight`, `\linewidth`의 의미를 알아 보자.

(4) `\usepackage[export]{adjustbox}`를 preamble에 적으면, 다음과 같은 요긴한 기능을 추가로 사용할 수 있다. (이 옵션들은 옵션을 나열할 때 제일 뒷쪽에 써야 한다.)

`center`

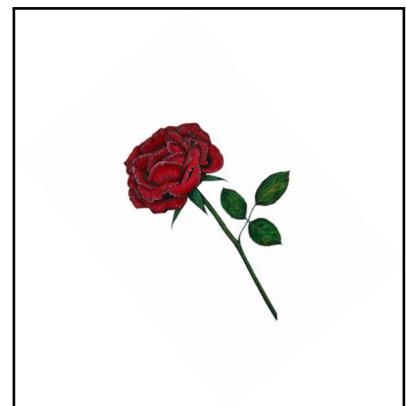
`right`

`valign`

`raise`

`rotate`

`frame`



연습문제 (2)

그림과 텍스트를 나란히 배열하는 것에 대해 공부하자. 다음 예문을 보고 무엇을 하는 것인지 짐작해보기 바란다.

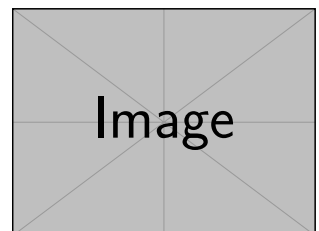


장미여, 오, 순수한 모순이여, 겹겹이 싸인 눈꺼풀들 속 익명의 잠이고 싶어라. Rose, oh reiner Widerspruch, Lust, Niemanders Schlaf zu sein unter soviel Lidern. 주여. 때가 왔습니다. 여름은 참으로 위대했습니다. 해시계 위에 당신의 그림자를 엮으십시오. 들에다 많은 바람을 놓으십시오. 마지막 과일들을 익게 하시고 하루 이틀만 더 남국의 햇빛을 주시어 그들을 완성시켜, 마지막 단맛이 짙은 포도주 속에 스미게 하십시오.

- (1) 이 목적을 위한 패키지가 쓸 만한 것만 약 10여종 있다. 패키지나 솔루션이 이토록 많은 것은 그만큼 요구가 많다는 뜻이기도 하지만 한방에 싹 해결되는 속시원한 해결책이 그동안 별로 없었다는 뜻이기도 하다. 2024년 현재, 이제 (인터넷 검색이나 AI님이 가르쳐주시는 온갖 잡스런 해법들을 다 잊어버리고 `wrapfig2`라는 패키지를 쓰는 것을 추천한다.
- (2) `texdoc wrapfig2` 명령을 실행하여 사용법 안내 문서를 읽어보자.
- (3) 다음 예에서 첫 번째 인자는 `location specifier`라고 하는 것인데, `l r L R i o I O`라는 여덟 개 중에서 하나를 고른다. 대문자로 된 것은 주로 페이지 하단에 그림을 채울 공간이 남지 않았을 적을 대비한 옵션들이므로 나중에 `LaTeX` 고수가 되어서 고려해도 좋다. `l` (left), `r` (right), `i` (inner), `o` (outer). `inner`와 `outer`라는 개념은 양면문서 맞쪽에서 필요한 옵션이다.
- (4) `jiwonlipsum`과 `mwe`로 다음과 같이 해보자. 두 번째 옵션인자는 무슨 의미일까?

```
\begin{wrapfigure}{r}[2em]
\includegraphics[width=4cm]{example-image}
\end{wrapfigure}
\jiwon[4]
```

내가 막 요동 땅에 들어왔을 때는 바야흐로 한여름이라, 뜨거운 별 밑을 가노라니 홀연 큰 강이 앞에 당하였다. 또한 물결이 산같이 일어나 끝을 볼 수 없으니, 이것은 대개 천리 밖에서 폭우가 온 것이다. 물을 건널 때는 사람들이 모두 머리를 우러러 하늘을 보는데, 나는 생각하기에 사람들이 머리를 들고 쳐다보는 것은 하늘에 묵도하는 것인 줄 알았더니, 나중에 알고 보니 물을 건너는 사람들이 물이 돌아 탕탕히 흐르는 것을 보면 자기 몸은 물이 거슬러 올라가는 것 같고 눈은 강물과 함께 따라 내려가는 것 같아서 갑자기 현기가 나면서 물에 빠지는 것이기 때문에, 그들이 머리를 들어 우러러보는 것은 하늘에 비는 것이 아니라 물을 피하여 보지 않으려 함이었다. 또한 어느 겨를에 잠깐 동안의 목숨을 위하여 기도할 수 있겠는가.



단단한 문서 (3)

다음 주제들에 대하여 알아본다.

- 장-절로 편제된 문서를 작성해보자. 서론, 본론, 결론이 있어야 한다.
- 절 제목과 그림의 캡션, 그리고 수식에 label을 달아보자.
- 이 label을 참조(ref)하는 방법을 알아보자. 왜 (??)라는 게 나오는가?
- 자동조사가 쓸 일이 있을까?

(1) 장-절 편제의 기본 명령은 다음과 같다.

```
\part  
\chapter  
\section  
\subsection  
\subsubsection  
\paragraph  
\subparagraph
```

(2) article에는 \chapter가 없다. oblvioir는 \chapter 명령이 원하는 효과를 내게 하려면

```
\documentclass[chapter]{oblvioir}
```

이와 같이 chapter 옵션을 명시적으로 지시해야 한다.

(3) 장-절 번호(number)는 어디까지 붙을까?

(4) 자동 목차 생성(\tableofcontents) 시에는 어느 수준(level)까지 목차를 만드는가?

(5) \pagestyle{headings}를 지시하고, 면주에 장과 절의 타이틀이 나타나는지 확인하라.

(6) figure와 table 환경에는 캡션을 준다. \label은 반드시 캡션 이후에 붙일 것.

(7) 본문에서 그림~\ref{fig:1}\을 보라라는 문장이 왔을 때 결과가 어떠한지 알아보자.

(8) 숫자 1, 3, 6, 7, 8, 10에는 “이, 을”이 붙고, 2, 4, 5, 9 뒤에는 “가, 를”이 붙는다. 참조된 번호는 나중에야 확인할 수 있을텐데 이 조사를 어찌하면 좋을까? “15 페이지의 그림 1은 장미꽃이다.”

수식번호 연습 (4)

수식에 번호를 넣고 이를 참조한다. `amsmath` 패키지를 `\usepackage`하는 것을 잊으면 안 된다.

1. 수식에 번호를 붙이는 방법. “행중(in-line) 수식”에는 수식 번호를 붙이지 않는다. “별행(display) 수식”에 번호를 붙이는 이유는 나중에 이를 참조하기 위함이다. 따라서 참조하지 않을 수식에는 번호를 붙이면 안 된다.
2. 단행(single-line) 수식에 번호를 붙이려면 `equation` 환경을 쓰고 `label`을 둔다.

$$f([a, b]) = \left[\min_{x \in [a, b]} f(x), \max_{x \in [a, b]} f(x) \right] \quad (1)$$

3. `label` 이름은 요새는 한글로 지어도 된다. 옛날에는 아스키 라틴 글자로만 지어야 했다. 그러나 되도록 간단한 영문자로 이름을 부여하는 것이 좋다.
4. 다행(multi-line) 수식의 경우에는 다음을 고려하여야 한다.

- 수식 번호는 여러 행 수식 전체 덩어리에 붙일 것인가?
- 각 행별로 수식 번호를 붙이되, 어떤 행에는 붙이지 않을 것인가?

위의 첫 경우는 `equation` 환경 내에서 수식 내 여러 행 환경(`aligned`, `split`, etc.)을 쓴다. `label`은 `equation`에 대하여 달아야 한다.

$$\begin{aligned} f(x) < u & \quad \forall a \leq x < a + \delta \\ f(x) > u & \quad \forall b - \delta < x \leq b \end{aligned} \quad (2)$$

둘째 경우는, 여러 줄 수식 환경에서 각 행에 대하여 `label`을 달면 된다. 수식 번호를 부여하지 않을 행의 끝에 `\nonumber`를 둔다.

$$\begin{aligned} \partial\alpha &= \sum_{|I|, |J|} \sum_{\ell} \frac{\partial f_{IJ}}{\partial z^{\ell}} dz^{\ell} \wedge dz^I \wedge d\bar{z}^J \\ \bar{\partial}\alpha &= \sum_{|I|, |J|} \sum_{\ell} \frac{\partial f_{IJ}}{\partial \bar{z}^{\ell}} d\bar{z}^{\ell} \wedge dz^I \wedge d\bar{z}^J \end{aligned} \quad (3)$$

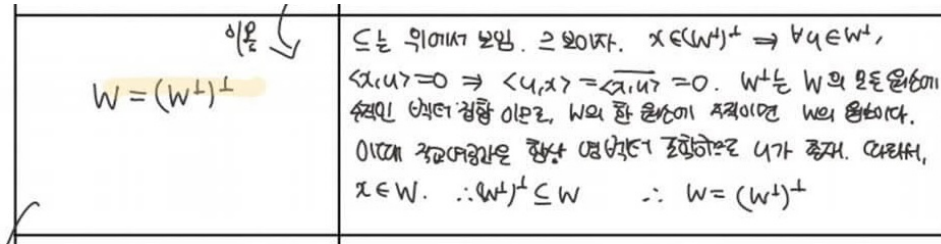
5. 수식 번호의 형식은 문서 클래스에 좌우되지만 제어 가능하다. 이에 대해서는 “카운터”에 대해 공부하면 되는데, 보통 `chapter`가 있는 문서에서는 `chapter`마다 번호를 붙여서 예컨대 (3.3) 이런 식이 된다. `chapter`가 없고 `section`만 있는 문서에서는 그냥 (5)와 같이 붙는다. 참고: `\counterwithin`, `\counterwithout`.
6. 이 수식들을 각각 참조해보겠다. (1), (2), 그리고 (3). 자동조사를 활용해야 한다. “그러므로 식 (2)가 성립한다.” 자동조사에 대해서는 `lshort-ko`의 해당 소절을 보라.
7. 수식 번호는 점선따위는 없고, 오른쪽(또는 옵션에 따라 왼쪽) 끝에 번호를 괄호 안에 넣어서 적는 것이 국제표준이다. 유독 우리나라 중고교 참고서에서만 점선과 원숫자를 쓰는데, 그다지 좋지 아니하다.

8. 끝으로, `amsmath` 패키지가 제공하는 `\tag` 명령이 있다. 연속하여 자동으로 붙는 수식번호가 아니라 임의로 붙이려 할 때 쓸 수 있다.

$$\int_{\partial D} f(z) dz = 0 \tag{Cachy}$$

연습문제 (5)

수학적 문헌에는 특별한 문단 형식이 있다. 즉 “정의”, “정리”, “증명” 같은 것이다. 이런 형식의 문단을 취급하는 방법을 알아보자.



(1) 패키지 amsthm을 로드해야 한다.

```
\usepackage{amsthm}
```

그러므로 다음 세 패키지는 습관적으로 Preamble에 써넣어두어도 좋다.

```
\usepackage{amsmath, amssymb, amsthm}
```

(2) proof 환경을 쓸 수 있다.

Proof. \subseteq 는 위에서 보임. \supseteq 를 보이자. $x \in (W^\perp)^\perp \Rightarrow \forall y \in W^\perp, \langle y, x \rangle = 0 \Rightarrow \overline{\langle x, y \rangle} = 0$. W^\perp 는 W 의 모든 원소에 수직인 벡터 집합이므로, W 의 한 원소에 수직이면 W 의 원소이다. 이 때 직교여공간은 항상 영벡터를 포함하므로 y 가 존재. 따라서 $x \in W$. $\therefore (W^\perp)^\perp \subseteq W$. $\therefore W = (W^\perp)^\perp$. \square

기본적으로 $\square(\backslash qed)$ 는 proof 환경의 끝에 항상 붙는다. 이것을 붙이지 않거나 다른 모양으로 하려면

```
\renewcommand*\qedsymbol{}
```

Proof. \subseteq 는 위에서 보임. \supseteq 를 보이자. $x \in (W^\perp)^\perp \Rightarrow \forall y \in W^\perp, \langle y, x \rangle = 0 \Rightarrow \overline{\langle x, y \rangle} = 0$. W^\perp 는 W 의 모든 원소에 수직인 벡터 집합이므로, W 의 한 원소에 수직이면 W 의 원소이다. 이 때 직교여공간은 항상 영벡터를 포함하므로 y 가 존재. 따라서 $x \in W$. $\therefore (W^\perp)^\perp \subseteq W$. $\therefore W = (W^\perp)^\perp$. 따라서 증명 완료.

그러나, 일단 AMS의 기본 양식은 흰색 네모를 QED의 의미로 쓰는 것이다.

이론적으로 말해서, 만약 증명의 마지막 문장이, “그러므로 주어진 명제는 증명되었다.”는 식으로 “증명되었다” 또는 “증명이 완료되었다”는 문장을 포함하고 있다면 QED 부호를 쓰지 않는 것이 옳다. QED 부호는 “이로써 증명이 이루어졌다”는 문장을 대신 쓴 부호라고 보아야 하기 때문이다. (그런데 조판상의 이유로 또는 관례상 “이로써 증명이 끝났다. \square ” 이렇게 쓰게 되는 경우가 적지 않다. 심지어 어떤 글에서는 필자 자신이 Q.E.D.라고 쓰고 또 qed 부호를 붙인 것을 보았다. 증명에 너무 자신이 과하다는 인상을 준다.) 그러므로 QED 부호는 proof 환경 끝에 항상 있다고 보자. 증명 끝! Q.E.D.!!!! QED!! \square

(3) Theorem, Lemma, Corollary, Proposition 등을 입력할 문단은 새로 정의하여야 한다.

`\newtheorem{theorem}{Theorem}`

Theorem 1 (피타고라스의 정리). 단위원 상의 한 점 (x, y) 에 대하여 $x^2 + y^2 = 1$ 의 관계가 성립한다.

Proof. $x = \cos \theta$ 이고 $y = \sin \theta$ 이므로 $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$. □

정리의 “타이틀”은 환경의 옵션인자로 적어준다.

- (4) Lemma, Corollary 등도 새로 정의해주어야 한다. Lemma는 “보조정리”, Corollary는 “따름정리”라고 한다.

`\newtheorem{lem}{Lemma}[theorem]`

`\newtheorem{cor}{Lemma}[theorem]`

`\newtheorem{prop}[theorem]{Proposition}`

첫 인자 lem, cor, prop 등은 자신의 문서에서 사용할 환경의 이름이다.

그 다음 필수인자는 그 환경에 붙는 명칭이다. 예컨대 위와 같이 정의하면 `\begin{lem}`의 결과 Lemma라는 이름이 붙게 된다. 만약 “Lemma” 대신 “보조정리”라고 하고 싶으면 어떻게 해야 할까?

“명칭” 정의 필수인자 앞에 옵션인자가 붙고 이전에 정의한 “카운터” 이름(여기서는 그냥 이전에 정의한 theorem 환경의 이름)이 오면, 그 환경과 같은 카운터를 쓴다는 의미이다. 위의 예제에서, theorem과 prop는 같은 카운터를 쓸 것이므로 prop 환경을 쓰면 Proposition 1이 아니라 Proposition 2가 나타난다. 이유는 theorem이 이 카운터를 한번 써먹었기 때문.

Proposition 2. 카운터에 주목하라.

그런데 lemma와 corollary의 옵션인자는 “명칭 필수인자” 뒤에 붙었다. 이것은 “카운터를 공유한다”는 의미가 아니라 “딸린 카운터로 쓰겠다”는 뜻이다. 보통 lemma와 corollary는 특정 theorem을 증명하는 과정에서 주로 쓰이므로 theorem에 딸린 것으로 처리하는 것이 좋을 때가 많다.

Lemma 2.1. 이 렘마는 현재의 theorem 카운터에 종속될 것인데 문제는 현재 theorem 카운터가 prop 때문에 2일 거라는 거지. 그러니까 2에 딸린 1번 렘마가 된다. 렘마 2.1.

- (5) amsthm이 theorem에서 쓰는 글꼴은 “emph에 쓰는 서체” 즉 italic이다. 한글에서 italic 서체를 정의하는 방법에 따라 한글이 다르게 나타날 것이다. 이것을 복습하자.

```
\setmainhangulfont{Noto Serif CJK KR}[BoldFont={Noto Serif CJK KR Bold},  
  ItalicFont={Noto Sans CJK KR Light}]
```

권장하지는 않지만, Xe_{La}TeX이고 기울어진 한글을 쓰려 한다면

```
\setmainhangulfont{Noto Serif CJK KR}[ItalicFeature={FakeSlant=0.167}]
```

한글 서체 정의의 다양한 방법에 대해서 어떤 문서를 읽어야 할지 알아보자.

[참고]. 이미 italic이 쓰이고 있는 theorem 문단 내부에서 `\emph`를 쓰면 이번에는 바로 선 글꼴 (upright shape)로 찍힌다. 신기하다.

Theorem 3 (Pythagorean Theorem). *The theorem can be written as an equation relating the lengths of the sides a , b and the hypotenuse c , sometimes called the Pythagorean equation: $a^2 + b^2 = c^2$.*

연습문제 (6)

앞서 작성한 학생의 노트를 입력하여 만든 명제와 그 증명 텍스트를 pgreenbook을 참고하여 여러 가지 “시현형식”으로 만들어보자.

\LaTeX 의 이념 가운데 내용과 형식의 분리라는 것이 있다. 다음 소스를 입력하고 주어진 지시를 따르시오.

```
% \usepackage{koredumath}
% \usepackage{amsmath,amssymb,amsthm}
% \newtheorem{Prop}{공식}
\begin{Prop}
 $W=(W^\perp)^\perp$ 
\end{Prop}
\begin{proof}
 $\supseteq$ 는 위에서 보임.  $\supseteq$ 를 보이자.
 $x \in (W^\perp)^\perp \implies \forall y \in W^\perp, \langle y, x \rangle = 0 \implies \langle x, y \rangle = 0$ .
 $W^\perp$ 는  $W$ 의 모든 원소에 수직인 벡터 집합이므로,  $W$ 의 한 원소에 수직이면  $W$ 의 원소이다.
이때 직교여공간은 항상 영벡터를 포함하므로  $y$ 가 존재. 따라서  $x \in W$ .
 $\therefore (W^\perp)^\perp \supseteq W$ .
 $\therefore W = (W^\perp)^\perp$ .
\end{proof}
```

(1) 위의 코드가 만들어내는 결과는 다음과 같다.

공식 1. $W = (W^\perp)^\perp$

Proof. \subseteq 는 위에서 보임. \supseteq 를 보이자. $x \in (W^\perp)^\perp \implies \forall y \in W^\perp, \langle y, x \rangle = 0 \implies \langle x, y \rangle = 0$. W^\perp 는 W 의 모든 원소에 수직인 벡터 집합이므로, W 의 한 원소에 수직이면 W 의 원소이다. 이때 직교여공간은 항상 영벡터를 포함하므로 y 가 존재. 따라서 $x \in W$. $\therefore (W^\perp)^\perp \subseteq W$. $\therefore W = (W^\perp)^\perp$. \square

(2) 공식을 조금 더 눈에 띄게 만드는 방법이 없을까? 수많은 해법이 있다. 그 중에서 tcolorbox라는 패키지가 제공하는 기능을 조금 활용해보자. 다음과 같은 설정을 행하면, 똑같은 입력으로부터 완전히 다른 모양의 결과를 얻는다.

```
% \usepackage[most]{tcolorbox}
% \usepackage{ninecolors}
\NewTcbTheorem{formulas}{공식} % Prop을 formulas로 이름바꿈.
{colbacktitle=teal2,
 colback=green!5,
 colframe=green!35!black,
 fonttitle=\bfseries}{th}
\tcolorboxenvironment{proof}{%
 before skip=10pt,
 after skip=10pt,
 borderline west={1mm}{0pt}{red}}
```


공식 1: 공식의 제목

$$W = (W^\perp)^\perp$$

Proof. \subseteq 는 위에서 보임. \supseteq 를 보이자. $x \in (W^\perp)^\perp \implies \forall y \in W^\perp, \langle y, x \rangle = 0 \implies \langle x, y \rangle = 0$. W^\perp 는 W 의 모든 원소에 수직인 벡터 집합이므로, W 의 한 원소에 수직이면 W 의 원소이다. 이때 직교여공간은 항상 영벡터를 포함하므로 y 가 존재. 따라서 $x \in W$.
 $\therefore (W^\perp)^\perp \subseteq W$. $\therefore W = (W^\perp)^\perp$. \square

- (3) 얼마나 예쁘게 꾸밀 수 있느냐는 전적으로 자신의 디자인 감각과, 들이는 시간과 노력에 달렸다. 핵심은, 소스가 완성하게 입력되어 있다면, 그 소스로부터 어떤 모양을 얻느냐는 것은 전혀 다른 문제라는 것이다. 따라서 중요한 것은 원고가 충분히 잘 되어 있는 것. 저자가 잘 정비된 원고를 가져오면 디자이너와 에디터는 문서 각 요소의 '모양'을 나중에 결정한다.

연습문제 (7)

다음과 같은 것을 만드시오.

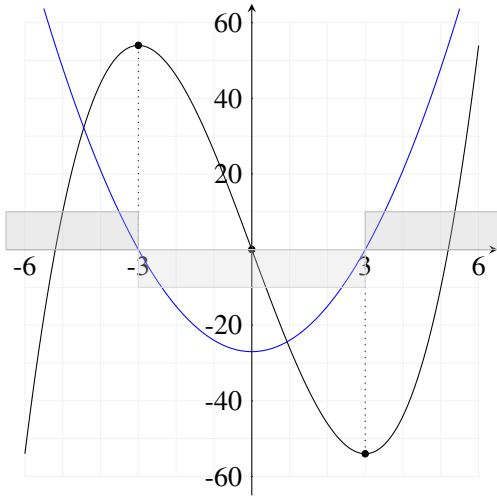
교시	시간	월	화	수	목	금
1	9:00	국어	수학2	미적분	기하	자습
2	10:00	국어	수학2	미적분	우주	자습
3	11:00	수학1	수학3	대수	생물	지학
점심	12:00					
4	1:00	가정	화학	고전	보건	통계
5	2:00	사회	화학	문학	음악	전산
6	3:00	지리	도덕	문학	미술	전산
7	4:00	HR	기하	문학	체육	

다음 물음에 답하라.

1. tabular 환경으로 위의 표를 만드시오.
2. 위의 표는 수요일이 목요일이나 금요일에 비하여 가로 길이가 길다. 이 문제를 해결할 방법이 있겠는가? 어떻게 하면 될는지 자유롭게 토론해보자.
3. tabularwithtabularray라는 문서를 읽고 tabularray를 써서, 다음 문제를 해결하라.
 - (1) header 행을 어두운 배경색을 써서 장식하라.
 - (2) 제2열 “시간”은 헤더를 제외한 내용에 대하여 콜론(:)을 기준으로 수직정렬하라.
 - (3) \hline 명령을 표의 본체에서 제거하고 꺾선을 그어보아라.
 - (4) “시간” 열의 배경색을 노란색으로 칠하라.
 - (5) 8행 3열 한 셀만을 배경색을 회색으로 칠하라.
 - (6) 두 시간 이상 이어지는 과목은 셀을 합쳐보아라.
 - (7) 세로선을 모두 제거하고 가로선만으로 표를 만들어보아라.

숙제 1 (8)

함수 $y = x^3 - 27x$ 와 이를 x 에 대하여 미분한 함수의 그래프의 개형을 그리고 증감표를 작성하시오.

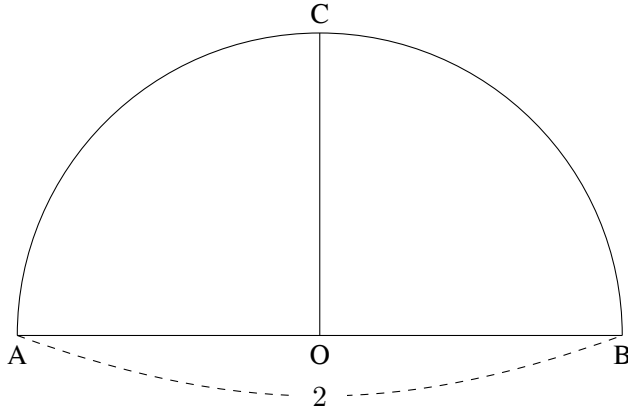


x	...	-3	...	3	...
$f(x)$	↗	Max	↘	Min	↗
$f'(x)$	+	0	-	0	+

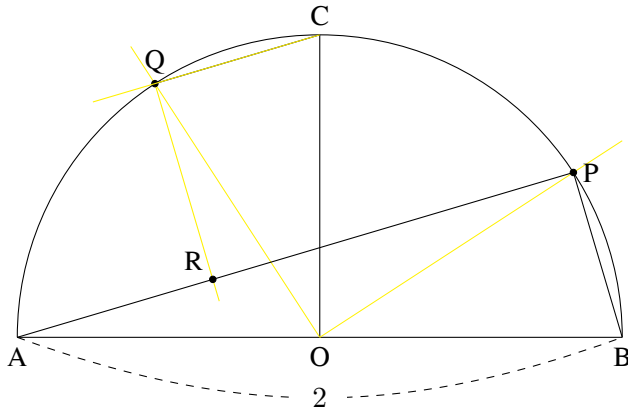
연습문제 (9)

다음은 2023년 수능 미적분 기출문제에 나오는 그림을 그려보려는 것이다. 한 단계씩 따라해보자. 그림은 `tzplot` 패키지를 이용하여라.

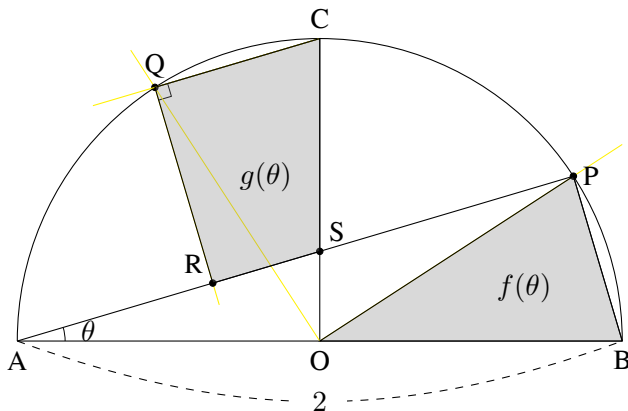
1. 중심이 O 이고 길이가 2인 선분 AB 를 지름으로 하는 반원 위에 $\angle AOC = \frac{\pi}{2}$ 인 점 C 가 있다.



2. 호 BC 위에 점 P 와 호 CA 위에 점 Q 를 $\overline{PB} = \overline{QC}$ 가 되도록 잡고 선분 AP 위에 점 R 를 $\angle CQR = \frac{\pi}{2}$ 가 되도록 잡는다.



3. 선분 AP 와 선분 CO 의 교점을 S 라 하자. $\angle PAB = \theta$ 일 때, 삼각형 POB 의 넓이를 $f(\theta)$, 사각형 $CQRS$ 의 넓이를 $g(\theta)$ 라 하자.



4. 보조선과 위치 확인을 위한 점을 보이지 않게 하여(제거하면 안된다) 그림을 완성하여라. 그리고 $\lim_{\theta \rightarrow 0^+} \frac{3f(\theta) - 2g(\theta)}{\theta^2}$ 을 구하여라. ($0 < \theta < \frac{\pi}{4}$ 라고 한다.)

장과 절, 페이지, 디자인 (10)

pgreenbook에는 `oblivoir` 클래스를 사용하는 때의 장과 절의 모양을 꾸미는 방법이 소개되어 있다. 이와 더불어 문서(책)의 가장 중요한 요소 중의 하나인 `pagestyle`에 대해 간략히 알아본다.

- (1) 페이지 스타일은 \LaTeX 용어로서, 페이지의 면주(running header/footer)를 장식하는 것을 말한다. 기본적으로 `empty`, `plain`, `headings` 세 가지가 심플하게 정의되어 있고, 좀더 복잡한 것을 위해서 `article`, `report`, `book`에서는 `fancyhdr`로, `memoir`, `oblivoir`에서는 별도의 패키지 없이도 설정할 수 있다.
- (2) `\pagestyle`, `\thispagestyle` 두 가지 명령을 알아두자.
- (3) pgreenbook 문서에 비교적 상세히 소개하고 있는데, 설명이 아주 쉽지는 않다. 특히 장절표제 텍스트를 면주에 넣는 부분의 설명이……. `oblivoir`라면 그냥 `\pagestyle{hangul}` 정도를 쓰는 것으로 만족해도 좋다.
- (4) `\chapter` 스타일에 대해서도 pgreenbook에 상세한 설명이 있지만, 먼저 다음 명령을 실행하여 `chapter style`이란 무엇인가를 이해하고 넘어가자.

```
texdoc obchapterstyles
```

- (5) 페이지 스타일과 챕터 스타일을 정의하는 것은 문서 스타일 디자인의 중요한 부분이다. 이 부분에 관심이 있다면 관련 문서를 읽고 직접 해보는 것이 좋겠다.

요약 (11)

이번 강의에서 읽은 문서들을 정리하여 보자.

- 『MiKTeX으로 구축하는 작업환경』. MiKTeX 설치, VS Code 설정.
- lshort-ko. 기본 교과서
- tzplot 매뉴얼. tikz로 그림 그리기
- 『tabularray로 그려보는 L^AT_EX 표』. 표 그리기
- pgreenbook 매뉴얼. oblivoir 사용법과 문서 스타일링
- 기타 강의자료에 지적되어 있는 문서들



그림 1: 장미, 장미꽃