

# 수리 영역

- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하십시오.
- 답안지에 수험 번호, 답을 표기할 때에는 반드시 '수험생이 지켜야 할 일'에 따라 표기하십시오.
- 단답형 답의 숫자에 0 이 포함된 경우, 0 을 OMR 답안지에 반드시 표기해야 합니다.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하십시오. 배점은 2 점, 3 점 또는 4 점입니다.
- 계산은 문제지의 여백을 활용하십시오.

$$\phi ii$$

$$A ii$$

$$B ii$$

$$B^c ii$$

$$U ii$$

$$-1-i\sqrt{2} ii$$

$$-i\sqrt{2} ii$$

$$\sqrt{2} ii$$

$$1+i\sqrt{2} ii$$



# 수리 영역

보하기 위해 다음과 같은 내용을 학교 홈페이지에 게재하였다.

실제의 사실과 게재된 내용 사이의 오류를 설명할 수 있는 명제로 가장 적절한 것은? [3 점]

$p < q$ 가 참이면  $q < p$ 도 참이다.

$p < q$ 가 참이면  $\neg p < \neg q$ 도 참이다.

$p < q$ 가 참이면  $\neg q < \neg p$ 도 참이다.

$p < q$ 가 참이라 하여  $q < p$ 가 반드시 참은 아니다.

$p < q$ 가 참이라 하여  $\neg p < \neg q$ 가 반드시 참은 아니다.

-3점

-2점

1점

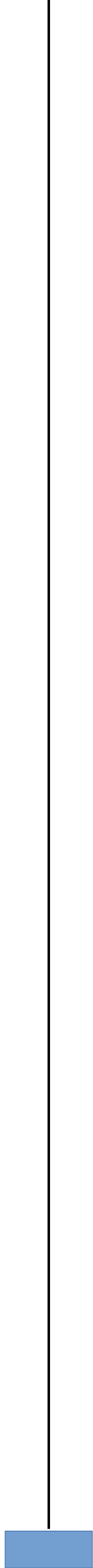
2점

3점



3

## 수리 영역



# 수리 영역

4

명제를 모두 고르면? (단,  $U$ 는  $\emptyset$ 이 아닌 전체집합,  $P$ ,  $Q$ ,  $R$ 는 집합) [3 점]

이 뚫린 블록을 만들었다. 이 블록의 부피는? (단,  $a$ 는 길이) [3 점]

$$4a^2 - 2a$$

$$4a^2 - 12a + 8$$

$$2a^3 - 4a^2 + 12a$$

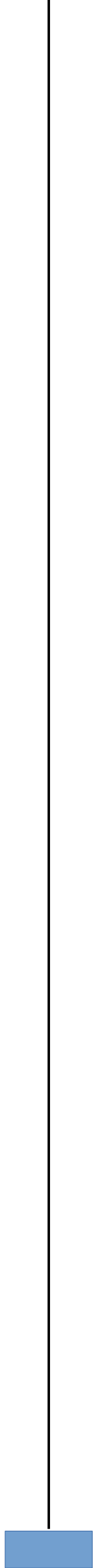
$$2a^3 + 8a^2 + 3a - 8$$

$$2a^3 + 6a^2 + 12a - 8$$



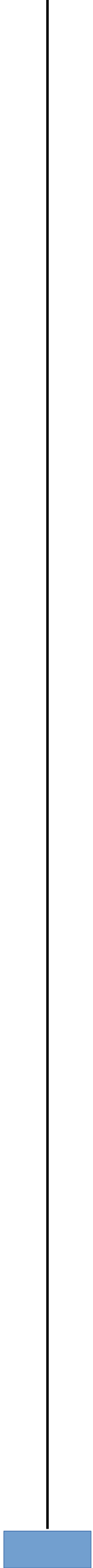
5

## 수리 영역



# 수리 영역

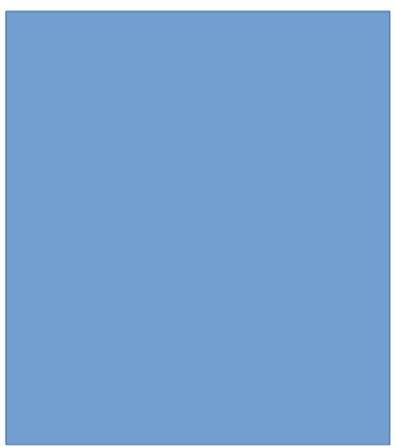
6



7

# 수리 영역

이 증명 과정에서 (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은? [3 점]



# 수리 영역

8

장 적절한 것은?

(단,  $x < b$ ) [4 점]

5000

6000

7000

8000

9000



# 수리 영역

9

수를 조사하여 나타낸 표이다.



수능 강의를 시청한 날짜 수의 평균이  $3\overline{00}$  일이라고 할 때,  $a\overline{0}b\overline{00}$ 의 값은? [3 점]

$-5\overline{00}$

$-3\overline{00}$

$-1\overline{00}$

$1\overline{00}$

$3\overline{00}$

식을 만족하는 순서쌍  $(a,\overline{0}b\overline{0})\overline{00}$ 가 될 수 있는 것은? [4 점]

$(-1,-1)\overline{000}$

$(-1,\overline{00000}1)\overline{00}$

$(\overline{000}1,\overline{00}-4)\overline{000}$

$(\overline{000}1,\overline{00}-3)\overline{000}$

$(\overline{000}2,\overline{00000000}1)\overline{00}$



# 수리 영역

10

이 증명 과정에서 (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은? [3  
점]



# 수리 영역

11

활꼴의 넓이를 각각  $S_1$ ,  $S_2$ 라 할 때,  $4S_1^2 + S_2^2$ 의 최소값은? [4 점]



근의 곱은? [3 점]

1

2

4

6

8



# 수리 영역

12

-1111

$-\frac{112}{6}111$

0111

$\frac{112}{6}11$

1111

1111

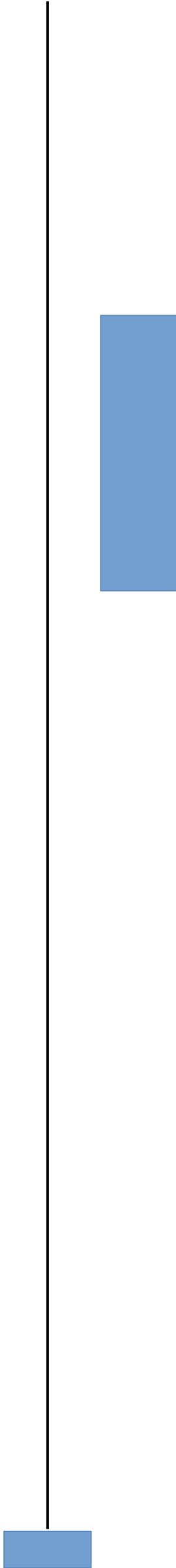
3111

6111

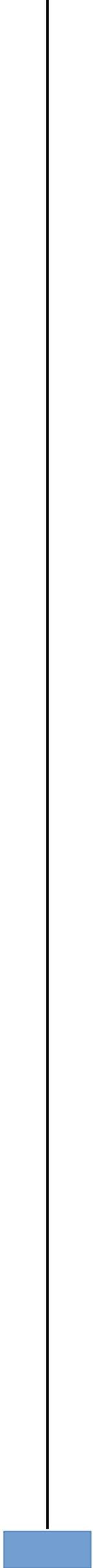
8111

9111

동한 도형은? [4 점]



# 수리 영역



# 수리 영역

다.



1012mili

1020mili

1440mili

이 때,  $\text{Im} z APB$ 가 둔각이 되게 하는 점  $mP$ 가 존재하는 영역의 넓이는? [4 점]

$2\pi$

$\frac{5i2}{\pi}$

$4\pi$

$\frac{9i2}{\pi}$

$5\pi$

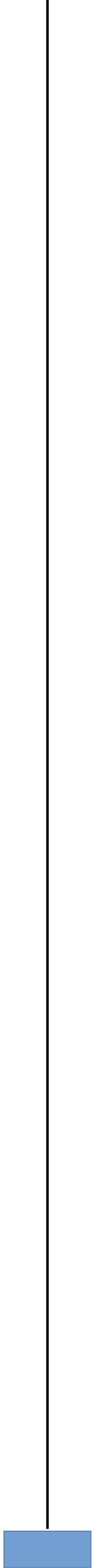
그 지점에서 정남쪽으로 620mili 지점에 도서관이 위치한다. 학교에서 출발하여 횡단보도를 건너 도서관까지 가는 데 최단거리가 되도록 길이 20mili인 횡단보도가 설치되었을 때, 이 최단거리는? (단, 고도와 횡단보도의 폭은 무시한다.) [4 점]

960mili

1006mili

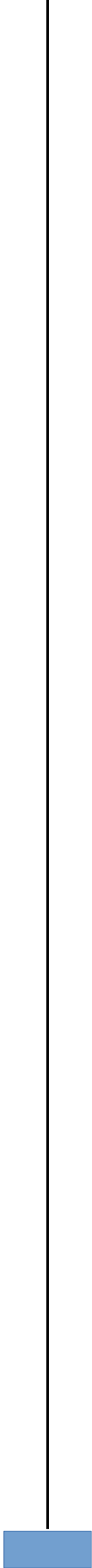


# 수리 영역

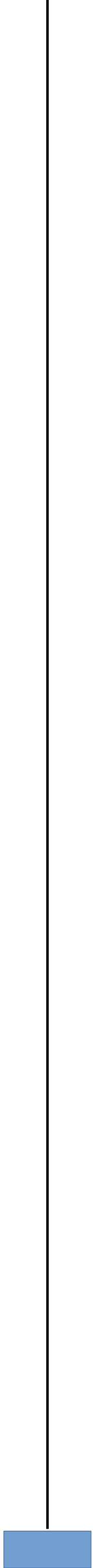


# 수리 영역

16

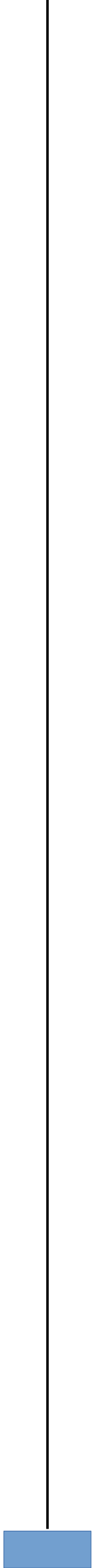


# 수리 영역

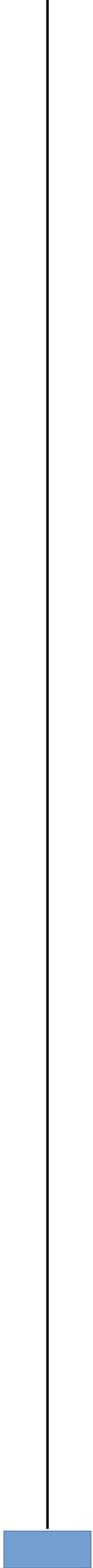


# 수리 영역

18

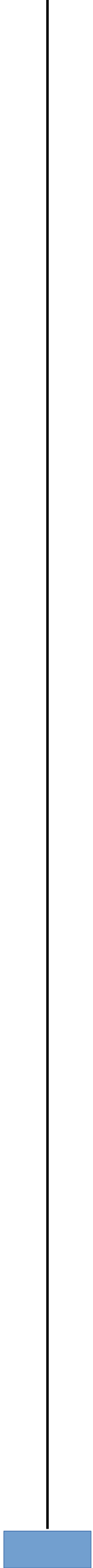


# 수리 영역

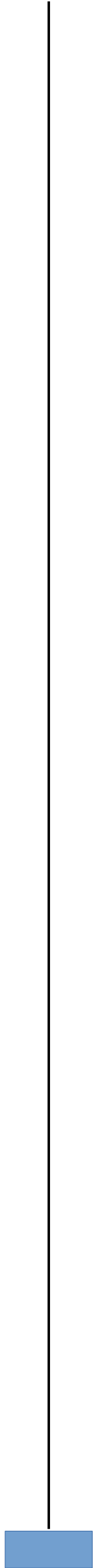


# 수리 영역

20



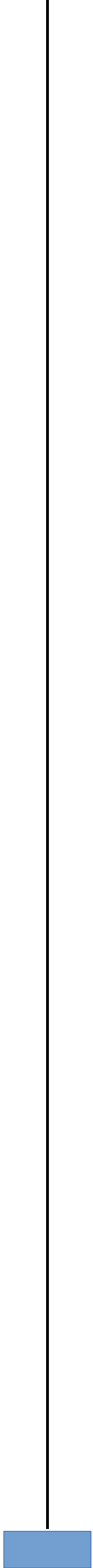
# 수리 영역



# 수리 영역



# 수리 영역

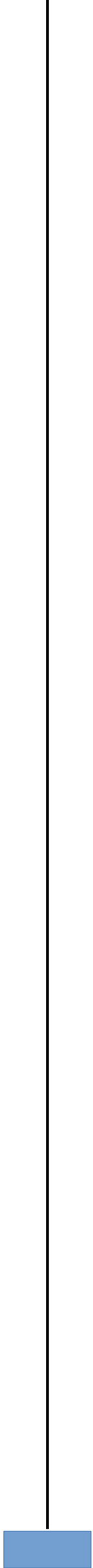


# 수리 영역

24

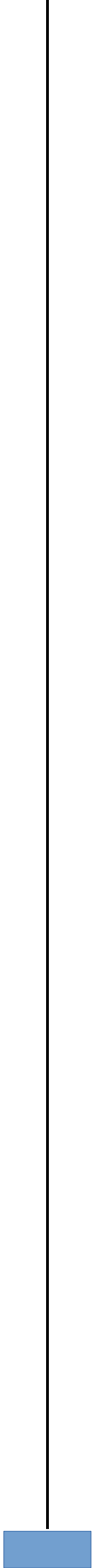


# 수리 영역

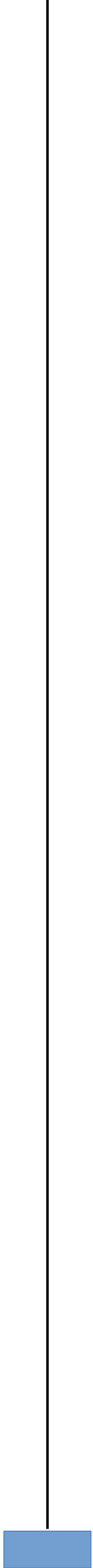


# 수리 영역

26



# 수리 영역

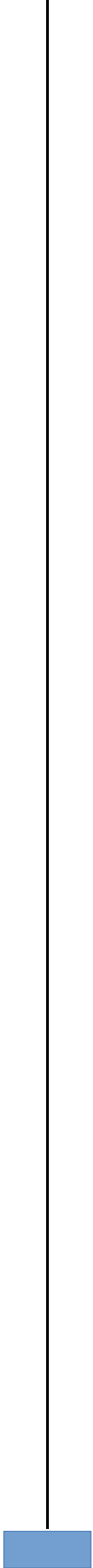


# 수리 영역

때, 상수  $a$ 의 값을 구하시오. [3 점]

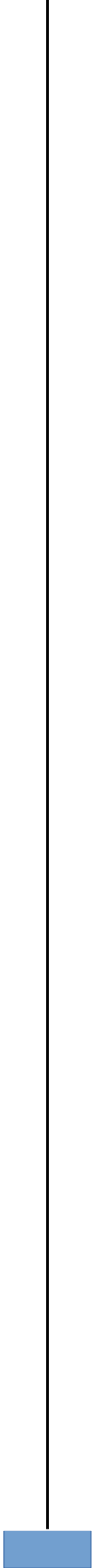


# 수리 영역



# 수리 영역

30



## 수리 영역

$i$ 와  $mDii$ 의 넓이의 차가  $24\pi iii$ 일 때, 원  $mAiii$ 의 지름의 길이를 구하시오. [4 점]

로 나누어 떨어진다. 이 때,  $f_i(x_i)iiii$ 를  $x_i+ii2iiii$ 로 나눈 나머지를 구하시오. [3 점]

$=i0iiii$ 이라 할 때,  $ai+ibi$ 의 값을 구하시오. [3 점]



# 수리 영역

32

구하시오. [4 점]

