

# 수리 영역 (가형)

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

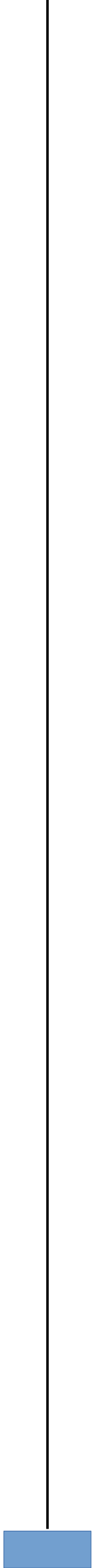
$A+B=i-2ii$  3  $2ii$ ,  $AB+BA=i-6-7ii$  3  $2ii$ 가 성립할 때,  
 $A^2+B^2$ 은? [2 점]

$-5-6ii$  9- $2ii$

0ii



# 수리 영역 (가형)



# 수리 영역 (가형)

3

$a_1 - a_2 + a_3 - a_4 + \dots + a_{2003} - a_{2004}$ 의 값은? [3 점]

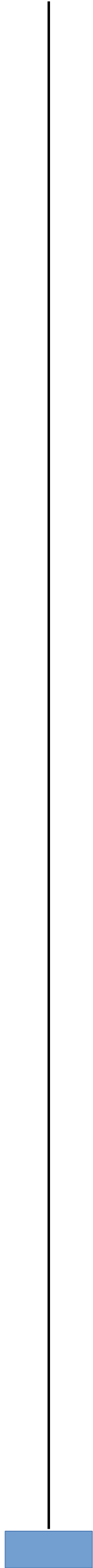
, 여자  $2n$  명을 선발하는 경우의 수를  $a_n$ , 적어도 여자  $1n$  명을 선발하는 경우의 수를  $b_n$ , 특정한  $2n$  명을 반드시 선발하는 경우의 수를  $c_n$ 라 할 때,  $a, b, c$ 의 대소관계를 바르게 나타낸 것은? [3 점]

는 원  $C_1$ 와 내접하고 있다. 원  $C_1, C_2$ 의

$\lim_{x \rightarrow 1} a_x$ 의 값은? [3 점]



# 수리 영역 (가형)



5

## 수리 영역 (가형)

옳은 것을 모두 고르면? (단,  $a, b, i, i$ 는 음이 아닌 정수이다.) [4 점]



# 수리 영역 (가형)

$$1 + \frac{1 \cdot 2^2}{1 \cdot 3^2} + \frac{1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 3^2}{1 \cdot 4^2} + \dots + \frac{1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 3^2 + \dots + 1 \cdot n^2}{1 \cdot (n+1)^2}$$
 임을 수학적 귀납법으로  
 증명한 것이다.

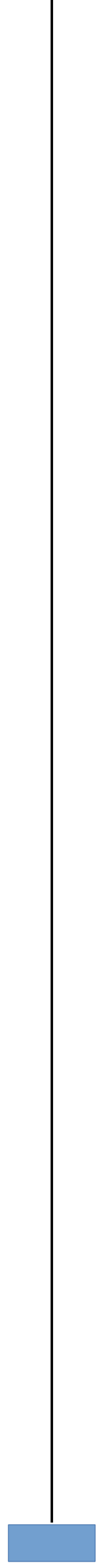
이 증명 과정에서 (가), (나)에 알맞은 내용을 바르게 짝지은 것은? [3 점]

- | (가) | (나)  |
|-----|--|
| 1㉞  | $\frac{1 \cdot k+1}{i} \cdot i \cdot i$          |
| 1㉞  | $-i \cdot \frac{1 \cdot k+1}{i} \cdot i \cdot i$ |
| 2㉞  | $-i \cdot \frac{1 \cdot k+1}{i} \cdot i \cdot i$ |
| 2㉞  | $\frac{1 \cdot k(k+1)}{i} \cdot i \cdot i$       |
| 2㉞  | $\frac{1 \cdot (k+1)^2}{i} \cdot i \cdot i$      |

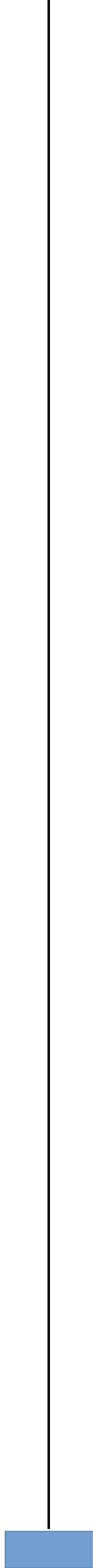


7

# 수리 영역 (가형)

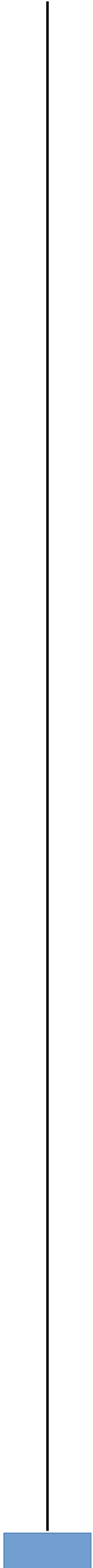


# 수리 영역 (가형)



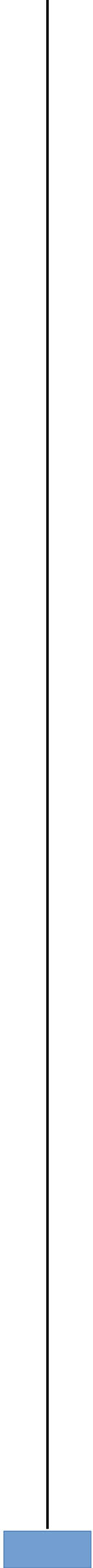
9

## 수리 영역 (가형)



# 수리 영역 (가형)

10



# 수리 영역 (가형)

이 과정에서 (가)에 알맞은 것은? [4 점]

의 길이가  $\sqrt{2}$ 일 때,  $3^a + 3^b$ 의 값은? [4 점]



# 수리 영역 (가형)

담배 가격을 매년 일정한 시기에 바로 이전 연도 보다  
( $\log_{10} 3 \approx 0.4771$ 이다.) [3 점]

(가)	(나)
$S_{2012} - 1$	$N = 49$
$S_{2012} - 1$	$N = 50$
$S_{2012} + 1$	$N = 49$
$S_{2012} + 1$	$N = 50$
$S_{2012} + 1$	$N = 51$



# 수리 영역 (가형)

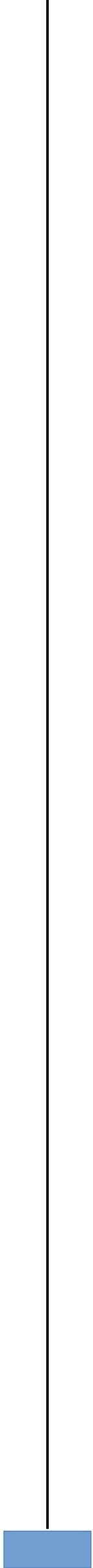
1

$i$ 의 값을 구하십시오. [3 점]

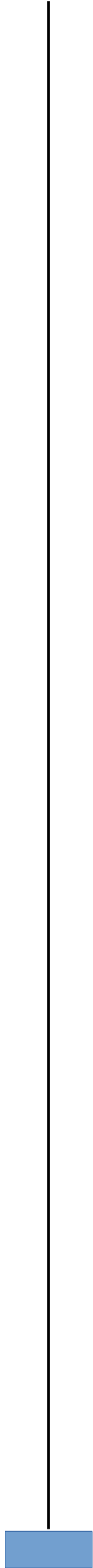


# 수리 영역 (가형)

14

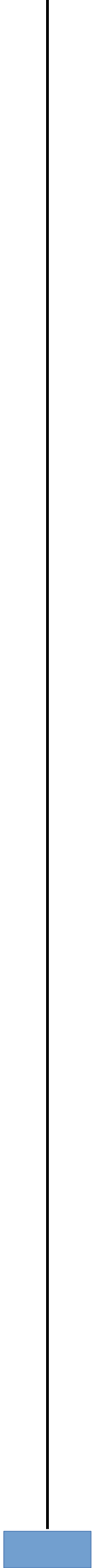


# 수리 영역 (가형)

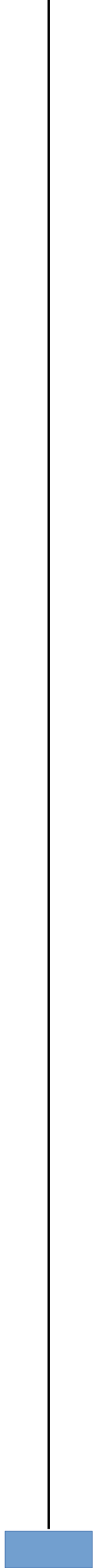


# 수리 영역 (가형)

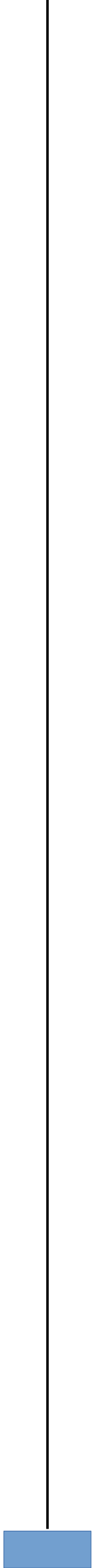
16



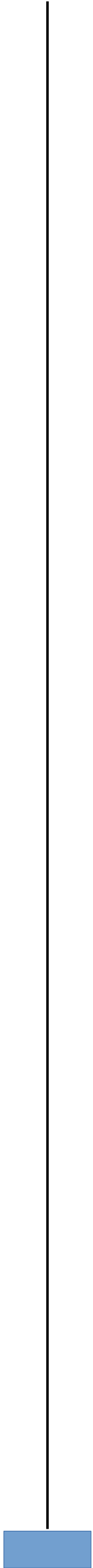
# 수리 영역 (가형)



# 수리 영역 (가형)

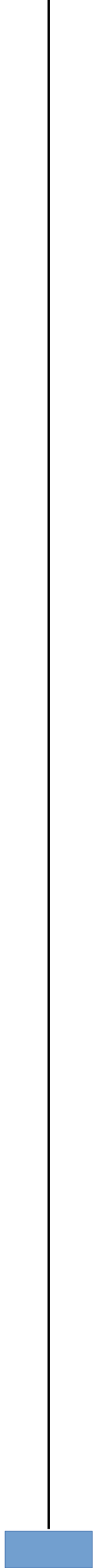


# 수리 영역 (가형)

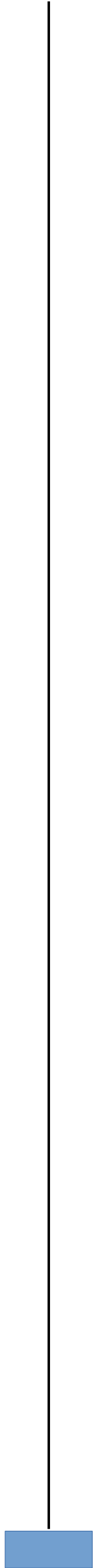


# 수리 영역 (가형)

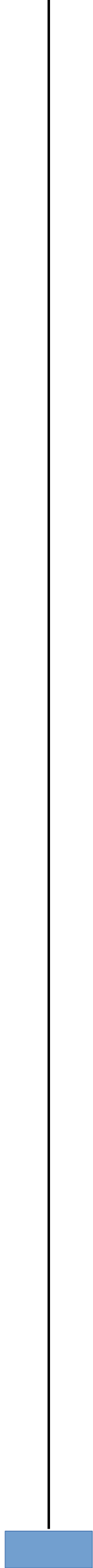
20



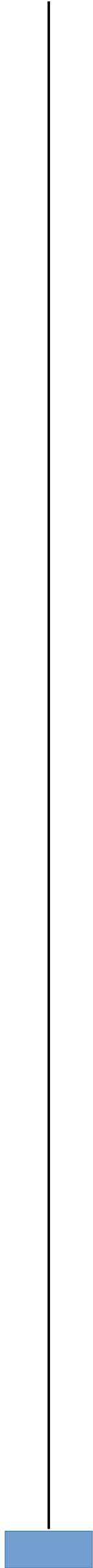
# 수리 영역 (가형)



# 수리 영역 (가형)



# 수리 영역 (가형)



# 수리 영역 (가형)

24

가지 종류의 다른 타일을 만들 수 있다.  $m$ 을 구하시오. (단, 뒤집는 경우는 생각하지 않는다.) [4 점]



# 수리 영역 (가형)

25

