



# 수리영역

2

$$\frac{f(x)g(x)}{h(x)}$$

의 실근의 개수는? [3 점]

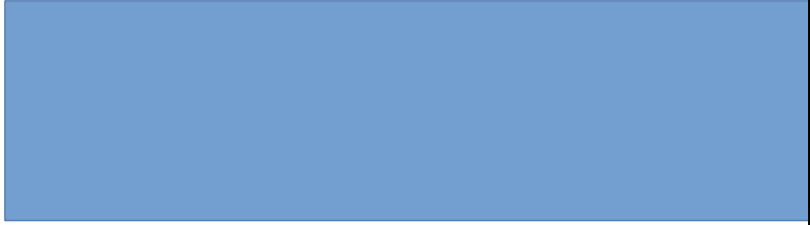
2    3    4    0

에 대응하는 행렬

2     $\frac{52}{6}$     3     $\frac{72}{6}$     4

# 수리 영역

3

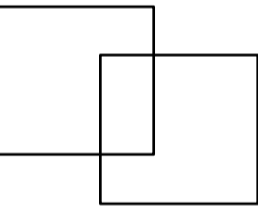


$$\sum_{n=1}^{100} f(n)$$

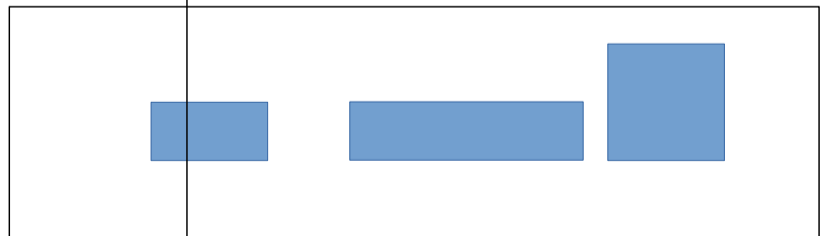


이 어두운 정사각형을 오른쪽으로  $m$ 칸, 아래쪽으로  $n$ 칸 이동하였을 때, 이동된 정사각형 내부의 자연수의 합을  $S(m, n)$ 이라 하자.

[3 점]



10칸 11칸 12칸 13칸



이때 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? [3 점]

# 수리영역

4



(단,  $a \geq 0$ )

[4 점]

90000    100000    110000    120000

# 수리 영역

5



? [4 점]

< 표준정규분포표 >

0.1915

0.3085

0.4332

$$a-1-b+3x+3y=2x+2y$$

는 점을  $x_1$ ,  $y_1$  축에 평행한 직선이 곡선  $y=2^x-1$ 과 만나는 점을  $x_2$ 라 한다.

9

8

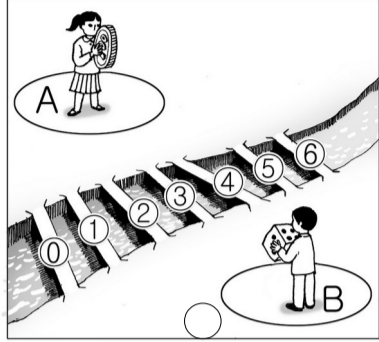
7

6

# 수리영역

6

개를 던져 나오는 앞면의 개수가  $n$ 이면 번호가  $n$  인 다리를 건너고, 상우는  $1$  부터  $6$  까지 쓰여진 주사위 한 개를 던져 나오는 수가  $m$ 이면 번호가  $m$  인 다리를 건너기로 하였다.



$$\frac{216128}{66} \dots \frac{166}{66}$$

$$\frac{256128}{66} \dots$$

인당 연간 쌀 소비량보다 처음으로 작아지게 되는 해는?

(단,  $\log 2 \approx 0.3010$ ,  $\log 9.6 \approx 0.9823$ ,  $\log 9.9 \approx 0.9956$ ) [4

점]

2011년 2013년

2017년

[2 점]

# 수리영역

7

3, 60, 396, 462, 900 등은 말하지 않아야 한다.



9

# 수리영역

구간은 최고속력으로 일정하게 달린다고 한다. A, B 두 역 중간에 C 역을 새로 만들어 5000  
분간 정차하면 A, B 사이를 운행하는데 11000분이 더 걸린다고 할 때,  
이 고속 전철의 최고속력을 구하시오. (단, 모든 역 사이의 거리는  
5000km 이상이고, 속력의 단위는 km/시 이다.) [4 점]