2004학년도 10월 고3 전국연합학력평가 문제지

제 2 교시 수 리 영 역

‘가’형 | 성명 | | 수험번호 | | | | | | 3 | | | | 1

- 먼저 수험생이 선택한 응시 유형의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
- 답안지에 수험 번호, 응시 유형 및 답을 표기할 때에는 반드시 ‘수험생이 지켜야 할 일’에 따라 표기하시오.
- 단답형 답의 숫자에 0이 포함된 경우, 0을 OMR 답안지에 반드시 표기해야 합니다.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 배점은 2점, 3점 또는 4점입니다.
- 계산은 문제지의 여백을 활용하시오.

---

1. $\log_2 \frac{8}{5} + \log_4 \frac{25}{4}$의 값은? [2점]

① 1 ② $\frac{3}{2}$ ③ 2
④ $\frac{5}{2}$ ⑤ 3

2. $\sum_{k=1}^{10} (k+2)^2$의 값은? [2점]

① 645 ② 630 ③ 615
④ 600 ⑤ 585

3. 두 행렬 $A=\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix} 1 & -2 \\ -3 & -2 \end{pmatrix}$에 대하여 A^2+AB의 모든 성분의 합은? [2점]

① 5 ② 10 ③
④ 20 ⑤ 25

4. 확률변수 X에 대하여 확률변수 $Y=\frac{1}{2}X+5$의 평균이 30일 때, X의 평균은? [3점]

① 20 ② 35 ③
④ 45 ⑤ 50

5. <보기>의 함수 중 에서 미분가능한 것을 모두 고른

것은? [3점]

〈 보 기 〉

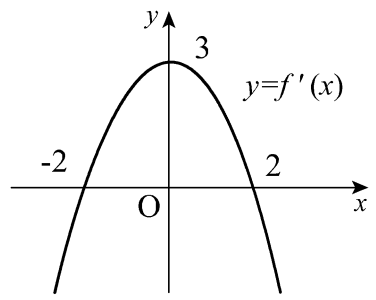
ㄱ. $f(x)=\begin{cases} x & (x \geqq 0) \\ -x & (x < 0) \end{cases}$

ㄴ. $g(x)=\begin{cases} (x+1)^2 & (x \geqq 0) \\ 2x+1 & (x < 0) \end{cases}$

ㄷ. $h(x)=\begin{cases} x^2+x+1 & (x \geqq 0) \\ -x^2+x-1 & (x < 0) \end{cases}$

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

6. 삼차함수 의 도함수 의 그래프는 다음과 같다.



$f(0)=0$일 때, x에 대한 방정식 가 서로 다른 세 실근을 갖기 위한 실수 k의 값의 범위는? [3점]

① $k>2$ ② $k>3$ ③
④ $-4<k<4$ ⑤ $k<-2$ 또는

7. $\frac{12}{99}$를 순환소수로 나타낼 때, 소수점 아래 째 자리의 수를 a_n이라 하자. 예를 들면 $a_3=1$이다.

이때, $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{a_n}{2^n}$의 값은? [3점]

① $\frac{4}{3}$ ② $\frac{3}{2}$ ③
④ 2 ⑤ $\frac{5}{2}$

8. 좌표평면에서 두 점 와 를 지나는 직선

을 행렬 $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$에 대응시킨다. 〈보기〉의 행렬의 연산 결과에 대응하는 직선 중 행렬 $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$에 대응하는 직선과 서로 평행한 것을 모두 고른 것은? [3점]

〈 보 기 〉

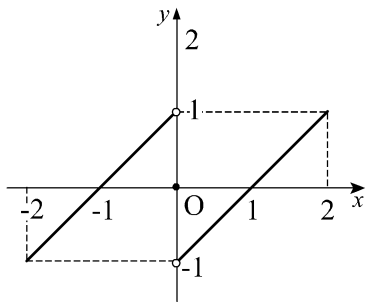
ㄱ. $2\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$

ㄴ. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

ㄷ. $\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

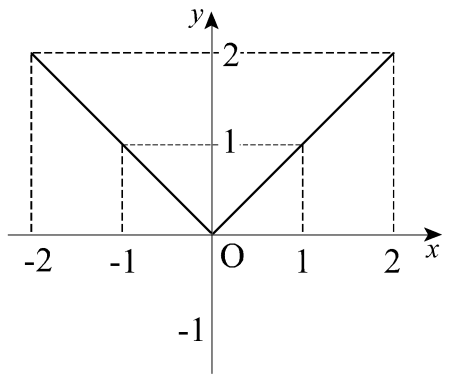
9. $f(0)=0$인 함수 $y=f(x)$ $(-2 \leqq x \leqq 2)$의 그래프는 다음과 같다.



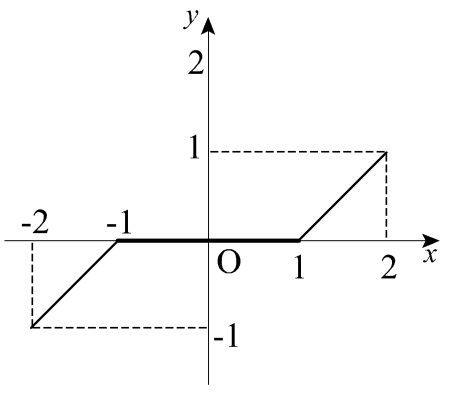
함수 $y=g(x)$ $(-2 \leqq x \leqq 2)$의 그래프가 〈보기〉와
같이 주어질 때, 합성함수 $y=(g \circ f)(x)$가 구간 $[-2, 2]$에서 연속이 되는 경우를 모두 고른 것은? [4점]

〈 보 기 〉

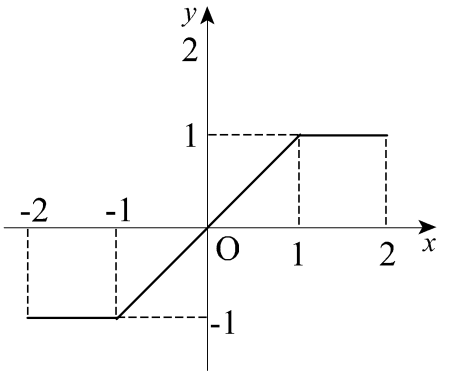
ㄱ.



ㄴ.



ㄷ.

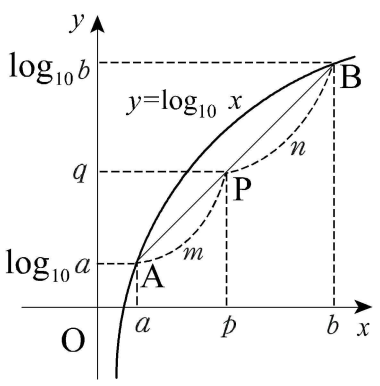


① ㄱ ② ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

10. 다음은 함수 $y = \log_{10} x$의 그래프를 이용하여 두 수 $\frac{na+mb}{m+n}$, $a^{\frac{n}{m+n}} b^{\frac{m}{m+n}}$의 대소관계를 알아보는 과정이다. (단, $0 < a < b$, m, n은 양수)

그림에서 두 점 $A(a, \log_{10} a)$, $B(b, \log_{10} b)$를 이은 선분 AB를 $m:n$으로 내분하는 점을 $P(p, q)$라 하면

$p = \frac{na+mb}{m+n}$, $q = \frac{1}{m+n} \times$ (가)



그런데, $\log_{10} p$ (나) q이므로

부등식 $\frac{na+mb}{m+n}$ (다) $a^{\frac{n}{m+n}} b^{\frac{m}{m+n}}$가 성립한다.

위의 과정에서 (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적은 것은? [3점]

① $\log_{10}(ab)^{mn}$, $>$, $>$
② $\log_{10}(ab)^{mn}$, $<$, $<$
③ $\log_{10} a^n b^m$, $>$, $<$
④ $\log_{10} a^n b^m$, $>$, $>$
⑤ $\log_{10} a^n b^m$, $<$, $<$

11. 다음은 n이 자연수일 때

등식 $(a+b)^n = \sum_{r=0}^{n} {}_nC_r a^{n-r} b^r$이 성립함을 수학적귀납법을 이용하여 증명한 것이다.

(증명)

(ⅰ) $n = 1$ 일 때,

$(a+b)^1 = \sum_{r=0}^{1} {}_1C_r a^{1-r} b^r = a+b$이므로

주어진 등식은 성립한다.

(ⅱ) $n = k(k \geq 1)$ 일 때,

주어진 등식이 성립한다고 가정하면

$(a+b)^k = \sum_{r=0}^{k} {}_kC_r a^{k-r} b^r$이므로

$$(a+b)^{k+1} = \left(\sum_{r=0}^{k} {}_kC_r a^{k-r} b^r\right)(a+b)$$

$$= \sum_{r=0}^{k} {}_kC_r a^{k-r+1} b^r + \sum_{r=0}^{k} {}_kC_r a^{k-r} b^{r+1}$$

$$= {}_kC_0 a^{k+1} + \sum_{r=1}^{k} {}_kC_r a^{k-r+1} b^r + \sum_{r=0}^{k-1} {}_kC_r a^{k-r} b^{r+1} + {}_kC_k b^{k+1}$$

그런데,

$\sum_{r=0}^{k-1} {}_kC_r a^{k-r} b^{r+1} =$ (가)

${}_kC_r + {}_kC_{r-1} =$ (나)

이므로

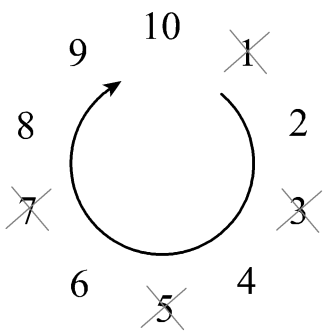
$(a+b)^{k+1} = \sum_{r=0}^{k+1} {}_{k+1}C_r a^{k+1-r} b^r$

(ⅰ)과 (ⅱ)에서 모든 자연수 n에 대하여 주어진 등식은 성립한다.

위의 증명에서 (가), (나)에 알맞은 식을 순서대로 적은 것은? [3점]

① $\sum_{r=1}^{k} {}_kC_r a^{k-r+1} b^r$,
②
③
④
⑤

12. 그림과 같이 1부터 10까지의 자연수가 시계방향으로 둥글게 놓여있다.



맨 처음 1을 지우고 2를 건너뛰어 3을 지운다. 다시 4를 건너뛰어 5를 지운다. 이와 같이 한 개의 수를 지우고 난 다음 아직 지워지지 않고 남아있는 수 중에서 한 개의 수를 건너뛰어 그 다음에 남아있는 수를 지우는 시행을 반복하면 1, 3, 5, 7, 9, 2, 6, 10, 8이 차례로 지워지고 마지막에 4가 남는다.

1부터 n까지의 자연수를 시계방향으로 둥글게 놓고 이와 같은 시행을 반복할 때, k번째 ($1 \leq k < n$)에 지워지는 수를 ${}_nA_k$로 나타내자. 예를 들면 ${}_{10}A_6 = 2$이다. 이때, <보기> 중 옳은 것을 모두 고른 것은? [4점]

〈 보 기 〉

ㄱ. n이 홀수일 때, ${}_nA_k = n$이면 $k = \frac{n+1}{2}$이다.

ㄴ. n이 짝수일 때, ${}_nA_k = n$이면 $k = \frac{n}{2} + 1$이다.

ㄷ. $n = 2^6$일 때, 시행 후 마지막에 남는 수는 2^6이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ
④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ

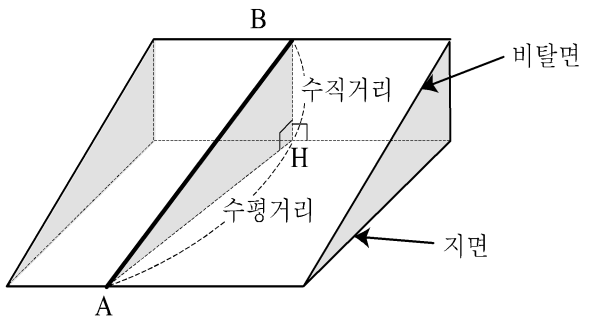
13. 좌표평면 위에 세 점 O(0, 0), A(2, 0), B(0, 2)가 있다. 점 P(x, y)가 두 조건

$$\overrightarrow{PA} \cdot \overrightarrow{PB} \leqq 0, \quad \overrightarrow{OP} \cdot (\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}) \leqq 4$$

를 만족할 때, 점 P가 존재하는 영역의 넓이는? [4점]

① ② ③
④ ⑤

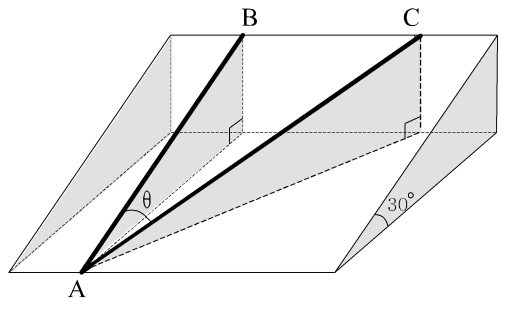
14. 비탈면 위의 직선 도로의 경사도를 $\frac{(\text{수직거리})}{(\text{수평거리})}$로 나타낸다. [그림 1]에서 직선 도로 AB의 경사도는 이다.



〔그림 1〕

[그림 2]와 같이 지면과 30° 의 각을 이루는 비탈면 위에 두 직선 도로 AB, AC가 있다. 직선 도로 의 경사도는 $\frac{1}{\sqrt{3}}$이고, 직선 도로 AC의 경사도는 이다.

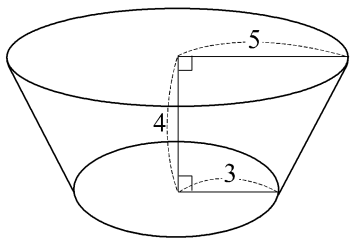
$\angle BAC = \theta$ 일 때, $\sin\theta$ 의 값은? [4점]



〔그림 2〕

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ③
④ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ⑤ $\frac{\sqrt{5}}{5}$

15. 그림과 같이 윗면의 반지름의 길이가 5, 아랫면의 반지름의 길이가 3, 높이가 4인 원뿔대 모양의 그릇이 있다.



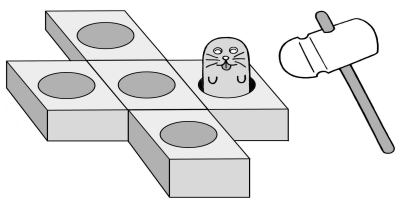
이 그릇에 물을 가득 채울 때, 다음 중 담긴 물의 양을 나타낸 식으로 옳은 것은? (단, 그릇의 두께는 무시한다.) [4점]

① $\pi\int_0^4\left(3+\frac{x}{4}\right)^2dx$ ② $\pi\int_0^4\left(3+\frac{x}{3}\right)^2dx$

③ $\pi\int_0^4\left(3+\frac{x}{2}\right)^2dx$ ④ $\pi\int_0^4(3+x)^2dx$

⑤ $\pi\int_0^4(3x)^2dx$

16. 그림과 같이 5개의 정사각형 중의 한 개에서 두더지 인형이 튀어나왔다 들어가고, 다시 한 정사각형에서 두더지 인형이 튀어나왔다 들어가기를 반복하는 오락 기계가 있다.



매번 각 정사각형에서 두더지 인형이 나올 가능성이 모두 같다. 이 오락기계의 두더지 인형이 두 번 튀어나왔다가 들어갈 때, 두더지 인형이 나온 두 정사각형이 서로 이웃할 확률은? (단, 한 변만을 공유하는 두 정사각형을 이웃하는 정사각형이라고 한다.) [4점]

① $\frac{4}{25}$ ② $\frac{5}{25}$ ③

④ $\frac{7}{25}$ ⑤ $\frac{8}{25}$

17. 어느 장학재단은 14억 원의 기금을 조성하였다. 매년 초에 기금을 운용하여 연말까지 20%의 이익을 내고, 기금과 이익을 합한 금액의 40%를 매년 말에 장학금으로 지급하려 한다. 장학금으로 지급하고 남은 금액을 기금으로 하여 기금의 운용과 장학금의 지급을 매년 이와 같은 방법으로 실시 할 계획이다. 이 계획대로 해마다 지급한 장학금의 총액의 극한값은? (단, 단위는 억 원이다.) [4점]

① 24 ② 26 ③ 28
④ 30 ⑤ 32

19. 다음 두 조건을 만족하는 다항함수 에 대하여 $f(7)$의 값을 구하시오. [3점]

Ⅰ. $\lim_{x\to 1}\frac{f(x)}{x-1}=1$

Ⅱ. $\lim_{x\to\infty}\frac{f(x)}{x^2+2x+3}=\frac{1}{2}$

단답형

18. 세 벡터 $\vec{a}=(2,\ 3)$, $\vec{b}=(x,\ -1)$, $\vec{c}=(-4,\ y)$에 대하여 $2\vec{a}-\vec{b}=\vec{b}+\vec{c}$가 성립할 때, 두 실수 x, y의 곱을 구하시오. [3점]

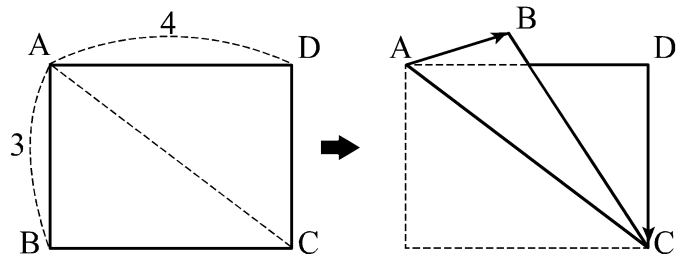
20. 두 포물선 $(x-1)^2=4y$, $(y+2)^2=-8x$의 초점을 각각 F_1, F_2라고 할 때, $\overline{\mathrm{F}_1\mathrm{F}_2}^{\,2}$의 값을 구하시오. [3점]

21. 자연수 n에 대하여 구간 $[n, n+1]$에서 함수 $y=f(x)$의 평균변화율은 $n+1$이다.

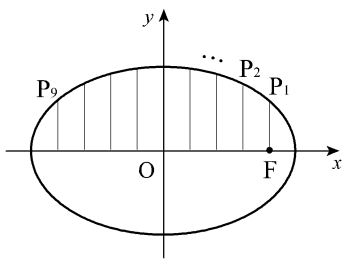
이때, 함수 $y=f(x)$의 구간 $[1, 100]$에서의 평균변화율을 구하시오. [3점]

22. $\overline{AD}=4$, $\overline{AB}=3$인 직사각형 모양의 종이 ABCD가 있다. 대각선 AC를 접는 선으로 하여 평면 ABC가 평면 ACD와 수직이 되게 접는다.

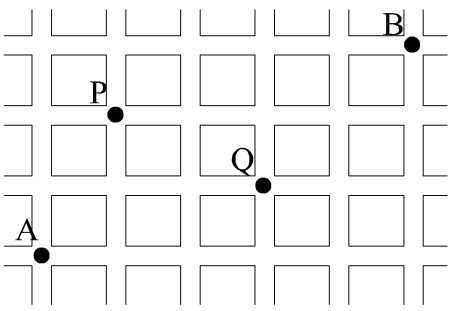
접은 도형에서 내적 $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{DC}=\frac{b}{a}$ (a, b는 서로소인 자연수)일 때, $a+b$의 값을 구하시오. [4점]



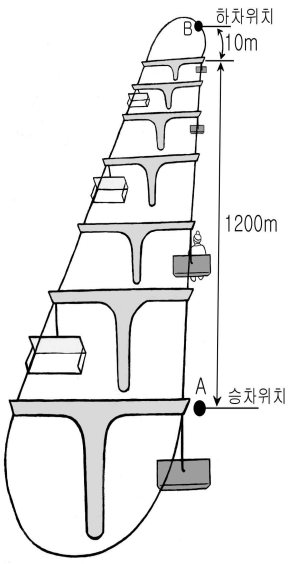
23. 그림과 같이 타원 $\frac{x^2}{100}+\frac{y^2}{36}=1$의 장축을 10등분한 후 장축의 양 끝점을 제외하고 각 등분점에서 장축에 수직인 직선을 그어 x축 윗쪽 부분에 있는 타원과의 교점을 차례로 $P_1, P_2, P_3, \cdots, P_9$라 하자. 타원의 한 초점을 F라고 할 때, $\sum_{k=1}^{9}\overline{FP_k}$의 값을 구하시오. [4점]



24. 그림과 같이 바둑판 모양의 도로망이 있다. 교차로 P와 교차로 Q를 지날 때에는 직진 또는 우회전은 할 수 있으나 좌회전은 할 수 없다고 한다. 이때, A지점에서 B지점까지 최단거리로 가는 방법의 수를 구하시오. [4점]



25. 그림과 같이 어느 놀이공원의 리프트는 로프에 의자를 매달아 계속 순환하여 운행하는 시설이다. 직선 궤도의 시작 지점인 A에서 승차하여 길이가 1200 m인 직선 궤도를 일정한 속력으로 지난 다음, 직선 궤도에서의 속력보다 2 m/초 느린 속력으로 길이가 10 m인 곡선 궤도를 지나 B지점에 내릴 때까지 6분 50초가 걸렸다.



이 때, 직선 궤도에서의 속력을 구하시오. (단, 속력의 단위는 m/초이다.) [4점]

미분과 적분

26. $\lim_{x\to 0}\frac{e^x-1}{\sin x}$의 값은? (단, e는 자연로그의 밑이다.) [3점]

① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ $\frac{e}{2}$ ④ 2 ⑤ e

27. 자연수 n에 대하여 구간 $[0, \pi]$에서 두 곡선 $y=\frac{1}{n}\sin x$, $y=\frac{1}{n+1}\sin x$로 둘러싸인 부분의 넓이를 S_n이라 할 때, $\lim_{n\to\infty}\sum_{k=1}^{n} S_k$의 값은 ? [3점]

① 1 ② $\sqrt{2}$ ③ 2
④ $\frac{\pi}{2}$ ⑤ π

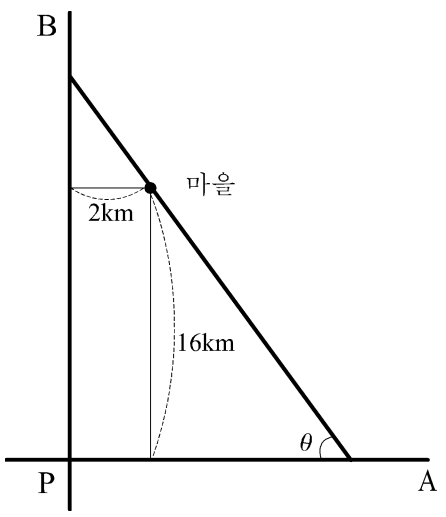
28. 다음은 함수의 증가, 감소를 이용하여 두 수 와 2005^{2004}의 대소관계를 알아보는 과정이다. (단, 는 자연로그의 밑이다.)

함수 $f(x)=x^{\frac{1}{x}}$ $(x>0)$에 대하여
$x>e$일 때 $f'(x)$ (가) 0이므로
$f(2004)$ (나) $f(2005)$
따라서 2004^{2005} (다) 2005^{2004}

위의 (가), (나), (다)에 알맞은 부등호를 순서대로 적은 것은? [3점]

① $>$, $>$, $>$ ② $>$, $<$, $<$
③ $>$, $<$, $>$ ④ $<$, $>$, $>$
⑤ $<$, $>$, $<$

29. 그림과 같이 지점 P에서 서로 수직으로 만나는 두 직선 도로가 있다. 두 직선 도로 PA, PB에서 각각 16 km, 2 km 떨어진 마을을 지나고 두 직선 도로를 연결하는 새 직선 도로를 건설하려고 한다.



새 직선 도로와 도로 PA가 이루는 예각의 크기를 θ라고 할 때, 새 직선 도로의 길이가 최소이기 위한 $\tan\theta$의 값은? [4점]

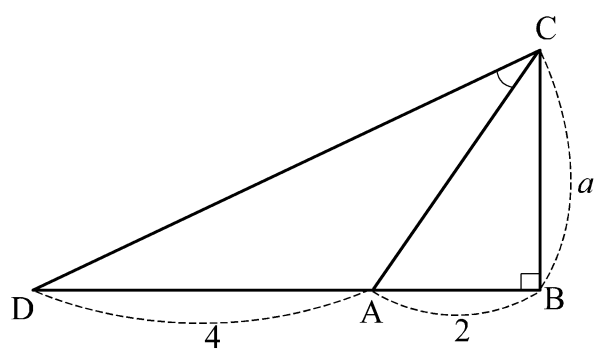
① 1 ② 2 ③ $\sqrt{5}$
④ $\sqrt{6}$ ⑤ $2\sqrt{2}$

단답형

30. 그림과 같이 $\overline{AB}=2$, $\overline{BC}=a$, $\angle B=90^\circ$인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AB}$의 연장선 위에

$$\overline{AD}=4,\ \overline{BD}=6$$

인 점 D를 정한다.



$\tan(\angle DCA)=\frac{4}{7}$를 만족하는 a의 값을 라고 할 때, 곱 pq의 값을 구하시오. [4점]

※ 확인 사항

○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.

확률과 통계

26. 오른쪽 표는 조선 시대 27명의 왕의 수명을 조사하여 십의 자리의 수를 줄기로, 일의 자리의 수를 잎으로 하여 줄기와 잎 그림을 나타낸 것이다.

오른쪽 자료에 대한 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은? [3점]

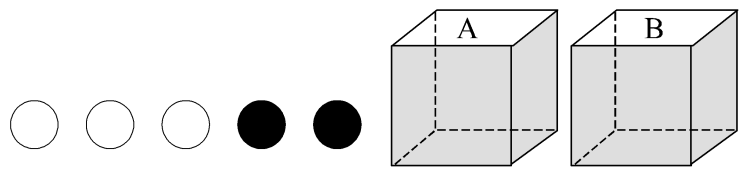
줄기	잎
1	6
2	2 8
3	0 0 2 3 3 6 7 8
4	0 4 5 8
5	1 2 3 4 6 6 9
6	2 6 7
7	3
8	2

〈 보 기 〉

ㄱ. 30세에 사망한 왕은 2명이다.
ㄴ. 60세 이상 생존한 왕은 5명이다.
ㄷ. 27명의 왕의 평균 수명은 40세 미만이다.

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

27. 흰 공이 3개, 검은 공이 2개 있다. 다음 시행에서 흰 공이 나오는 확률이 최대가 되도록 A, B 두 상자에 각각 개, 2개씩의 공을 나누어 담는다.



(시행)
A상자에서 한 개의 공을 꺼내어 상자에 옮겨 담은 다음, 다시 B상자에서 한 개의 공을 꺼낸다

이때, 위의 시행에서 흰 공이 나올 확률의 최대값은? [3점]

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{5}{9}$ ③
④ $\frac{23}{27}$ ⑤ $\frac{25}{27}$

28. 한 개의 주사위를 계속 던져서 나온 눈의 수의 합이 이상이면 던지는 것을 중단하고, 이때까지 주사위를 던진 횟수를 X라 하자. 이때, X의 기대값은? [3점]

① $\frac{43}{36}$ ② $\frac{5}{4}$ ③
④ $\frac{49}{36}$ ⑤ $\frac{17}{12}$

29. 어느 지역에 거주하는 운전자의 80 %가 자동차 보험에 가입하고 있다. 이 지역의 운전자 중에서 임의로 100명을 택하여 보험 가입 여부를 조사할 때, 가입자 수가 76명 이상 88명 이하일 확률은? [4점]

표준정규분포표

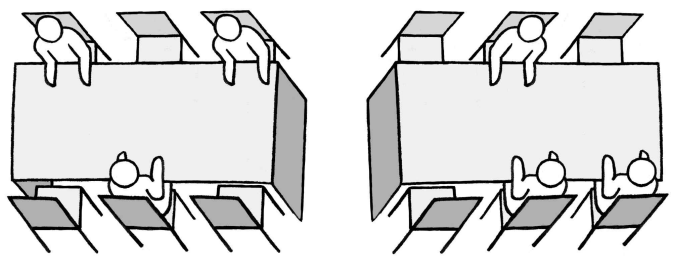
z	$P(0 \leqq Z \leqq z)$
1.0	0.3413
2.0	0.4772
3.0	0.4987

표준정규분포표

① 0.6826 ② 0.8185 ③ 0.8400
④ 0.9544 ⑤ 0.9759

단답형

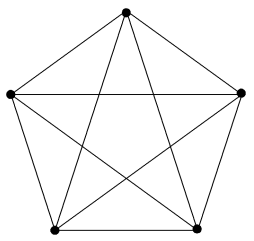
30. 민수, 예진, 진상이가 함께 도서관에 공부하러 갔더니, 그림과 같이 두 개의 책상에 빈 좌석이 각각 세 개씩 있었다. 이들이 빈 좌석에 앉는데 세 사람 중 두 사람만이 같은 책상에 앉는 방법의 수를 구하시오. [4점]



※ 확인 사항
○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.

이산수학

26. 오른쪽 그래프의 임의의 한 생성수형도에 대하여 변의 개수를 a, 모든 꼭지점의 차수의 합을 b라고 할 때, $a+b$의 값은? [3점]



① 11 ② 12 ③ 13
④ 14 ⑤ 15

27. 어느 학급의 학생 35명은 어느 날 방과 후에 다음과 같이 서로 전화 통화를 하기로 하였다.

Ⅰ. 이 학급의 학생끼리만 전화를 걸거나 받을 수 있다.
Ⅱ. 한 번 통화를 한 학생끼리는 다시 통화하지 않는다.

다음 날 학교에 등교하여 전날 각자 통화한 사람의 수를 각각 조사하였다. 이때, 〈보기〉 중 옳은 것을 모두 고른 것은? [3점]

〈 보 기 〉
ㄱ. 35명이 각각 통화한 학생 수의 총합은 항상 짝수이다.
ㄴ. 통화한 횟수가 짝수인 학생의 수는 항상 짝수이다.
ㄷ. 통화한 횟수가 홀수인 학생의 수는 항상 짝수이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

28. A 상자에 똑같이 생긴 구슬이 n개 들어 있다. 이 구슬들을 다음과 같은 방법으로 B 상자로 옮기려고 한다.

Ⅰ. 한 번에 한 개 또는 두 개씩만 옮길 수 있다.

Ⅱ. 두 개씩 연속해서 옮길 수는 없다.

이와 같은 방법으로 n개의 구슬을 옮기는 방법의 수를 a_n이라고 할 때, 다음은 a_n의 점화 관계를 구하는 과정이다.

> n이 4 이상의 자연수일 때, 처음에 한 개를 옮긴 다음 나머지 구슬을 옮기는 경우의 수는 (가)이다.
>
> 한편, 처음에 두 개를 옮긴 다음 나머지 구슬을 옮기는 경우의 수는 (나)이다.
>
> 따라서 $a_n =$ (다)

이때, (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적은 것은? [3점]

① a_{n-1}, a_{n-2}, $a_{n-1}+a_{n-2}$

② a_{n-1}, a_{n-2}, $a_{n-1}\cdot a_{n-2}$

③ a_{n-1}, a_{n-3}, $a_{n-1}+a_{n-3}$

④ a_{n-2}, a_{n-3}, $a_{n-2}+a_{n-3}$

⑤ a_{n-2}, a_{n-3}, $a_{n-2}\cdot a_{n-3}$

29. 다섯 지점 A, B, C, D, E 사이를 케이블로 연결하는데 드는 비용이 오른쪽 표와 같다. 예를 들면 A와 B지점을 연결하는데 드는 비용은 200 만 원이다. 다섯 지점을 케이블로 연결할 때 드는 최소의 비용은? [4점]

(단위 만 원)

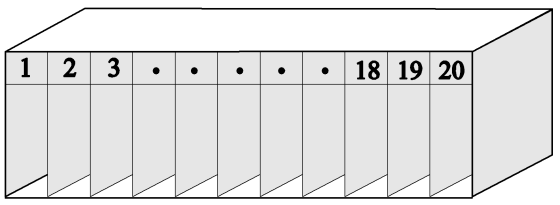
	A
A	
B	2
C	4
D	3
E	3

① 600 만 원 ② 700 만 원 ③ 만 원

④ 900 만 원 ⑤ 1000 만 원

단답형

30. 그림과 같이 1 번부터 20 번까지 번호가 적힌 20 개의 칸이 있는 사물함이 있다.



같은 모양의 9 개의 공을 2 개, 3 개, 4 개로 나누어 사물함의 서로 다른 3 개의 칸에 넣으려 한다. 이 때, 홀수 번호가 적힌 칸에는 홀수 개, 짝수 번호가 적힌 칸에는 짝수 개를 넣고, 공이 들어 갈 칸 중에서 오른쪽으로 갈수록 공의 개수가 많아지도록 공을 넣는 경우의 수를 구하시오. [4점]

※ 확인 사항

○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.