제 2 교시

수학 영역

5지선다형

1. $\left(\frac{2^{\sqrt{3}}}{2}\right)^{\sqrt{3}+1}$ 의 값은? [2점]

① $\frac{1}{16}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ 1 ④ 4 ⑤ 16

2. 함수 $f(x)=2x^2+5$ 에 대하여 $\lim_{x\to 2}\frac{f(x)-f(2)}{x-2}$ 의 값은? [2점]

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

3. $\sin(\pi-\theta)=\frac{5}{13}$ 이고 $\cos\theta<0$ 일 때, $\tan\theta$ 의 값은? [3점]

① $-\frac{12}{13}$ ② $-\frac{5}{12}$ ③ 0 ④ $\frac{5}{12}$ ⑤ $\frac{12}{13}$

4. 함수

$$f(x)=\begin{cases}-2x+a & (x\le a)\\ ax-6 & (x>a)\end{cases}$$

가 실수 전체의 집합에서 연속이 되도록 하는 모든 상수 a 의 값의 합은? [3점]

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

5. 등차수열 $\{a_n\}$에 대하여

$$a_1 = 2a_5, \quad a_8 + a_{12} = -6$$

일 때, a_2의 값은? [3점]

① 17 ② 19 ③ 21 ④ 23 ⑤ 25

6. 함수 $f(x) = x^3 - 3x^2 + k$의 극댓값이 9일 때, 함수 $f(x)$의 극솟값은? (단, k는 상수이다.) [3점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

7. 수열 $\{a_n\}$의 첫째항부터 제n항까지의 합을 S_n이라 하자. $S_n = \dfrac{1}{n(n+1)}$일 때, $\displaystyle\sum_{k=1}^{10}(S_k - a_k)$의 값은? [3점]

① $\dfrac{1}{2}$ ② $\dfrac{3}{5}$ ③ $\dfrac{7}{10}$ ④ $\dfrac{4}{5}$ ⑤ $\dfrac{9}{10}$

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

8. 곡선 $y=x^3-4x+5$ 위의 점 $(1,\ 2)$에서의 접선이 곡선 $y=x^4+3x+a$에 접할 때, 상수 a의 값은? [3점]

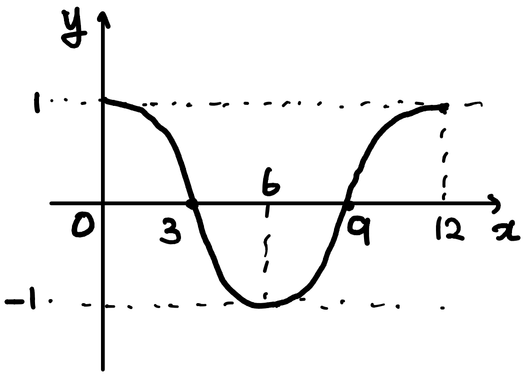
① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

9. 닫힌구간 $[0,\ 12]$에서 정의된 두 함수

$$f(x)=\cos\frac{\pi x}{6},\quad g(x)=-3\cos\frac{\pi x}{6}-1$$

이 있다. 곡선 $y=f(x)$와 직선 $y=k$가 만나는 두 점의 x좌표를 α_1, α_2라 할 때, $|\alpha_1-\alpha_2|=8$이다. 곡선 $y=g(x)$와 직선 $y=k$가 만나는 두 점의 x좌표를 β_1, β_2라 할 때, $|\beta_1-\beta_2|$의 값은? (단, k는 $-1<k<1$인 상수이다.) [4점]

① 3 ② $\frac{7}{2}$ ③ 4 ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ 5



$|\alpha_1-\alpha_2|=8$ 이므로

$k>0$ 이고

$\alpha_1=2,\ \alpha_2=10$ (대칭성)

$\Rightarrow k=\frac{1}{2}$

$-3\cos\frac{\pi x}{6}-1=\frac{1}{2}$

$\cos\frac{\pi x}{6}=-\frac{1}{2}$

$\therefore |\beta_2-\beta_1|=|4-8|=4$

10. 수직선 위의 점 A(6)과 시각 $t=0$일 때 원점을 출발하여 이 수직선 위를 움직이는 점 P가 있다. 시각 $t\,(t\geq 0)$에서의 점 P의 속도 $v(t)$를

$$v(t)=3t^2+at\quad(a>0)$$

이라 하자. 시각 $t=2$에서 점 P와 점 A 사이의 거리가 10일 때, 상수 a의 값은? [4점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

$d=|x(2)-6|$

$=\left|\int_0^2 v(t)dt-6\right|$

$=|(8+2a)-6|$

$=2a+2=10$

$\therefore a=4$

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

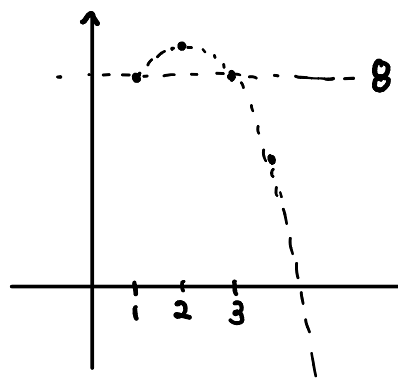
11. 함수 $f(x)=-(x-2)^2+k$에 대하여 다음 조건을 만족시키는 자연수 n의 개수가 2일 때, 상수 k의 값은? [4점]

> $\sqrt{3}^{f(n)}$의 네제곱근 중 실수인 것을 모두 곱한 값이 -9이다.

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

$3^{\frac{f(n)}{8}} \times (-3^{\frac{f(n)}{8}}) = -3^{\frac{f(n)}{4}} = -9$

$\Rightarrow f(n)=8$ 정의역 자연수로 간주



← 근이 2개 나올 수 있는 유일한 위치

$n=1, 3$

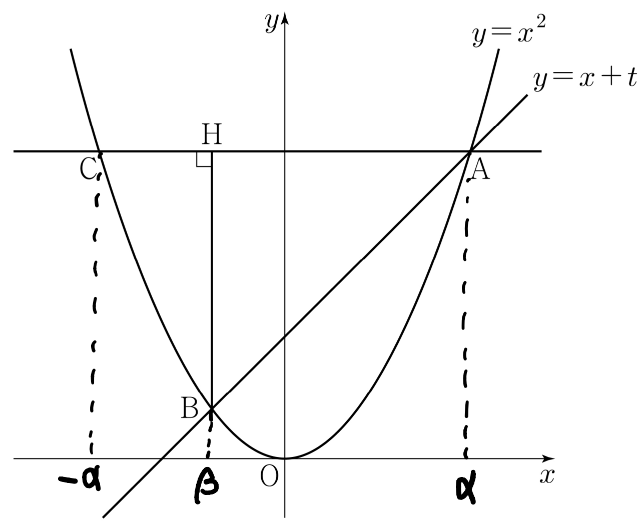
$f(1)=f(3)=k-1=8$

$\therefore k=9$

12. 실수 $t\,(t>0)$에 대하여 직선 $y=x+t$와 곡선 $y=x^2$이 만나는 두 점을 A, B라 하자. 점 A를 지나고 x축에 평행한 직선이 곡선 $y=x^2$과 만나는 점 중 A가 아닌 점을 C, 점 B에서 선분 AC에 내린 수선의 발을 H라 하자.

$\lim_{t \to 0+} \frac{\overline{AH}-\overline{CH}}{t}$ 의 값은? (단, 점 A의 x좌표는 양수이다.) [4점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5



α, β는 방정식 $x^2=x+t$의 근

$\Rightarrow \beta = \frac{1-\sqrt{1+4t}}{2}$

$$\lim_{t \to 0+} \frac{\overline{AH}-\overline{CH}}{t} = \lim_{t \to 0+} \frac{(\alpha-\beta)-(\beta-(-\alpha))}{t}$$

$$= \lim_{t \to 0+} \frac{-2\beta}{t}$$

$$= \lim_{t \to 0+} \frac{\sqrt{1+4t}-1}{t}$$

$$= \lim_{t \to 0+} \frac{4t}{t} \times \frac{1}{\sqrt{1+4t}+1}$$

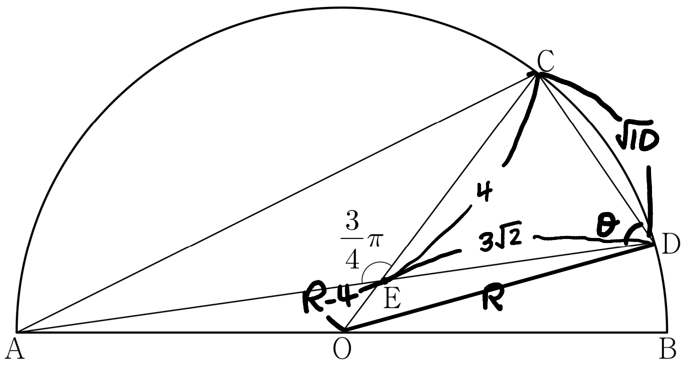
$$= 2$$

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

13. 그림과 같이 선분 AB를 지름으로 하는 반원의 호 AB 위에 두 점 C, D가 있다. 선분 AB의 중점 O에 대하여 두 선분 AD, CO가 점 E에서 만나고,

$$\overline{\mathrm{CE}}=4,\quad \overline{\mathrm{ED}}=3\sqrt{2},\quad \angle\mathrm{CEA}=\frac{3}{4}\pi$$

이다. $\overline{\mathrm{AC}}\times\overline{\mathrm{CD}}$의 값은? [4점]



① $6\sqrt{10}$　② $10\sqrt{5}$　③ $16\sqrt{2}$
④ $12\sqrt{5}$　⑤ $20\sqrt{2}$

$\overline{CD}^2 = 16+18-2\cdot\frac{1}{\sqrt{2}}\cdot 4\cdot 3\sqrt{2} = 10$

$\overline{CD} = \sqrt{10}$

$\angle CDE$를 θ라 하자.

$\cos\theta = \frac{1}{\sqrt{5}},\ \sin\theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$

사인 법칙에 의해 $AC = 2R\sin\theta = \frac{4}{\sqrt{5}}R$ → R을 구하는 문제다.

섣부른 미지수 도입 X

$\triangle ODE$에서 코사인 법칙

$\Rightarrow R^2 = (R-4)^2+18-2\cdot\left(-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)(R-4)\cdot 3\sqrt{2}$

$= R^2-2R+10$

$\Rightarrow R=5$

$\therefore \overline{AC}\times\overline{CD} = \frac{4}{\sqrt{5}}R\times\sqrt{10} = 20\sqrt{2}$

14. 최고차항의 계수가 1이고 $f(0)=0$, $f(1)=0$인 삼차함수 $f(x)$에 대하여 함수 $g(t)$를

$$g(t)=\int_t^{t+1} f(x)\,dx-\int_0^1 |f(x)|\,dx$$

라 할 때, <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [4점]

<보 기>

ㄱ. $g(0)=0$이면 $g(-1)<0$이다.

ㄴ. $g(-1)>0$이면 $f(k)=0$을 만족시키는 $k<-1$인 실수 k가 존재한다.

ㄷ. $g(-1)>1$이면 $g(0)<-1$이다.

① ㄱ　② ㄱ, ㄴ　③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ　⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

ㄱ. $g(0) = \int_0^1 f(x)dx - \int_0^1 |f(x)|dx = 0$

$\Rightarrow [0,1]$에서 $f(x)\ge 0$

$f(x) = x(x-1)(x-\alpha)$이고 $\alpha\ge 1$ 이므로

$[-1,0]$에서 $f(x)\le 0$ 이다.

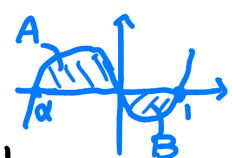
따라서 $\int_{-1}^0 f(x)dx \le 0$ 이고 $\int_0^1 |f(x)|dx > 0$ 이므로

$g(-1) = \int_{-1}^0 f(x)dx - \int_0^1 |f(x)|dx < 0$ (참)

ㄴ. $g(-1) = \int_{-1}^0 f(x)dx - \int_0^1 |f(x)|dx > 0$

$\Rightarrow \int_{-1}^0 f(x)dx > \int_0^1 |f(x)|dx > 0$

$f(x) = x(x-1)(x-\alpha)$에서 $\alpha<-1$ 이어야 한다. ← A>B여야 하므로



$k=\alpha$로 두면 된다. (참)

ㄷ. $g(-1) = \int_{-1}^0 f(x)dx - \int_0^1 |f(x)|dx > 1$

ㄴ.과 같은 케이스이므로 $f(x)$의 그래프 개형이 같고

$A-B>1$ 이라고 둘 수 있다.

$g(0) = \int_0^1 f(x)dx - \int_0^1 |f(x)|dx$

$= -B-B = -2B < -1$ (참)

$\int_0^1 f(x)dx$를 계산해야하는데 여백 부족..

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

15. 수열 $\{a_n\}$이 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 모든 자연수 k에 대하여 $a_{4k}=r^k$이다.
(단, r는 $0<|r|<1$인 상수이다.)
(나) $a_1<0$이고, 모든 자연수 n에 대하여

$$a_{n+1}=\begin{cases} a_n+3 & (|a_n|<5) \\ -\frac{1}{2}a_n & (|a_n|\ge 5) \end{cases}$$

이다.

수열 추론은 제발 그냥 들이박지 말고 제약에 주목

$|a_m|\ge 5$를 만족시키는 100 이하의 자연수 m의 개수를 p라 할 때, $p+a_1$의 값은? [4점]

① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

$a_4=r$
$a_5=r+3$ $(2<a_5<4,\ a_5\ne 3)$
$a_6=r+6$ $(5<a_6<7,\ a_6\ne 6)$
$a_7=-\frac{1}{2}(r+6)$ $(-\frac{7}{2}<a_7<-\frac{5}{2},\ a_7\ne -3)$
$a_8=-\frac{1}{2}(r+6)+3$
$=-\frac{1}{2}r=r^2$
$\therefore r=-\frac{1}{2}$

$k\ge 1$일 때 반복
$|a_{4k}|=|r^k|<5$
$|a_{4k+1}|=|r^k+3|<5$
$|a_{4k+2}|=|r^k+6|\ge 5$
$|a_{4k+3}|=|-\frac{1}{2}(r^k+6)|<5$

원래 같으면 이런 건 쓰지도 않았을 거임 ㅇㅇ...

$a_4=-\frac{1}{2} \Rightarrow a_3=-\frac{7}{2}$
$\Rightarrow a_2=7$
$\Rightarrow a_1=-14$

$p=1+25=26,\ a_1=-14$
$\therefore p+a_1=12$

단답형

16. 방정식 $\log_3(x-4)=\log_9(x+2)$를 만족시키는 실수 x의 값을 구하시오. [3점]

17. 함수 $f(x)$에 대하여 $f'(x)=6x^2-4x+3$이고 $f(1)=5$일 때, $f(2)$의 값을 구하시오. [3점]

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

18. 수열 $\{a_n\}$에 대하여 $\sum_{k=1}^{5} a_k = 10$일 때,

$$\sum_{k=1}^{5} ca_k = 65 + \sum_{k=1}^{5} c$$

를 만족시키는 상수 c의 값을 구하시오. [3점]

19. 방정식 $3x^4 - 4x^3 - 12x^2 + k = 0$이 서로 다른 4개의 실근을 갖도록 하는 자연수 k의 개수를 구하시오. [3점]

20. 상수 $k(k<0)$에 대하여 두 함수

$$f(x) = x^3 + x^2 - x, \quad g(x) = 4|x| + k$$

의 그래프가 만나는 점의 개수가 2일 때, 접해야 함
두 함수의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 S라 하자. $30 \times S$의 값을 구하시오. [4점]

$f'(x) = 3x^2 + 2x - 1 \geq -\frac{4}{3}$ 이므로

$x > 0$ 에서 접한다.

$f'(1) = 4$ 이므로 $f(1) = g(1)$ 일 것.

$\Rightarrow 1 = 4 + k$

$\therefore k = -3$

방정식 $x^3 + x^2 - x = -4x - 3$ 의 근은 $x = -1$ 이므로

$$S = \int_{-1}^{1} |f(x) - g(x)| dx = \int_{-1}^{1} f(x) - g(x) dx$$

$$= \int_{-1}^{1} x^2 - 4|x| + 3 dx$$ 기함수 제거

$$= 2\int_{0}^{1} x^2 - 4x + 3 dx$$

$$= \frac{8}{3}$$

$\therefore 30 \times S = 80$

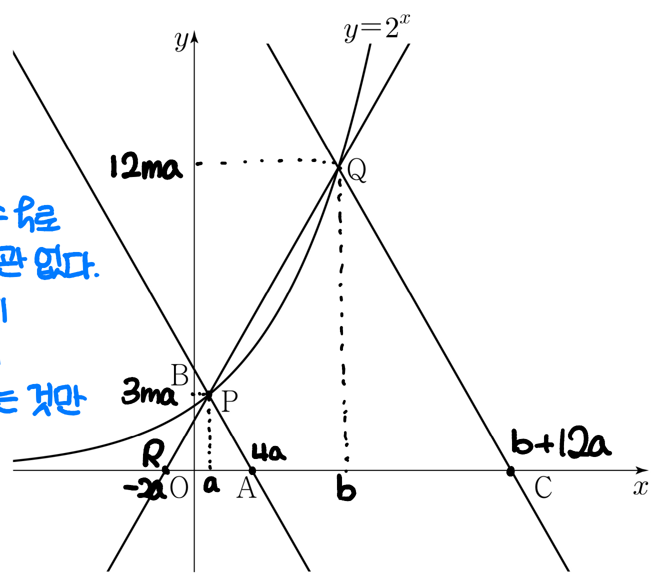
이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

21. 그림과 같이 곡선 $y=2^x$ 위에 두 점 $\mathrm{P}(a,\ 2^a)$, $\mathrm{Q}(b,\ 2^b)$이 있다. 직선 PQ의 기울기를 m이라 할 때, 점 P를 지나며 기울기가 $-m$인 직선이 x축, y축과 만나는 점을 각각 A, B라 하고, 점 Q를 지나며 기울기가 $-m$인 직선이 x축과 만나는 점을 C라 하자.

$$\overline{\mathrm{AB}}=4\overline{\mathrm{PB}},\quad \overline{\mathrm{CQ}}=3\overline{\mathrm{AB}}$$

일 때, $90\times(a+b)$의 값을 구하시오. (단, $0<a<b$) [4점]

3ma를 미지수 k로
놓고 풀어도 상관 없다.
m을 구하는 게
아니기 때문에
기울기가 같다는 것만
쓰면 된다.



선분의 길이 비는 Δx의 비로 생각한다.

$A=(4a,0)$

$C=(b+12a,0)$,

$P=(a,3ma)=(a,k)$

$Q=(b,12ma)=(b,4k)$

$2^a=k$, $2^b=4k$

$\therefore b-a=2$

직선 PQ의 기울기가 m이므로

$\triangle PRA$와 $\triangle QRC$는 이등변 삼각형이다.

따라서 $R=(-2a,0)$이고 $b=\dfrac{-2a+b+12a}{2}$이므로

$a=\dfrac{2}{9}$, $b=\dfrac{20}{9}$

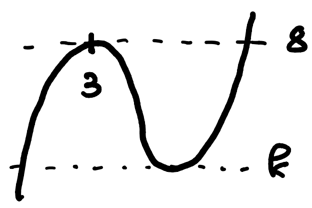
$\therefore 90\times(a+b)=220$

22. 최고차항의 계수가 1이고 $x=3$에서 극댓값 8을 갖는 삼차함수 $f(x)$가 있다. 실수 t에 대하여 함수 $g(x)$를

$$g(x)=\begin{cases} f(x) & (x\ge t) \\ -f(x)+2f(t) & (x<t) \end{cases}$$

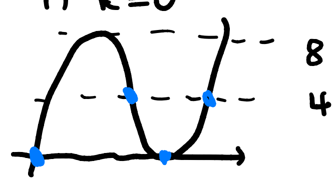
$y=f(t)$ 대칭

라 할 때, 방정식 $g(x)=0$의 서로 다른 실근의 개수를 $h(t)$라 하자. 함수 $h(t)$가 $t=a$에서 불연속인 a의 값이 두 개일 때, $f(8)$의 값을 구하시오. [4점]



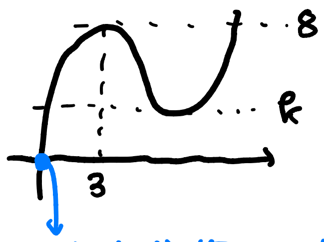
극솟값이 음수가 아니라는 것은
금방 알아채야 한다.
모르겠으면 이 문제 풀지 말 것

i) $k=0$



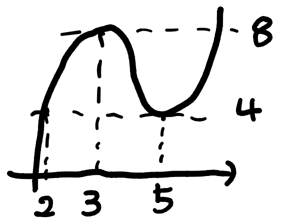
• 에서 불연속
따라서 $k>0$
(그려보면 됨, 귀찮아서 생략)

ii) $k>0$



당연히 불연속 ⇒ 불연속이 하나 더 나오는 k를 찾는다.

⇒ $k=0$을 그리다 보면 k가 4여야 함을 어느 정도 알 수 있다. 오른쪽 불연속점 3개가 합쳐지는 듯한 느낌이다.



$f(x)=(x-2)(x-5)^2+4$

$\therefore f(8)=6\cdot 9+4=58$

최고차항 1인 삼차함수의
(극댓값−극솟값)이 4면 아래와 같다.

(물론 계산해도 됨)

자주 나오는 특수 케이스니
알아두면 좋다

> ※ 확인 사항
>
> ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.
>
> ○ 이어서, **「선택과목(확률과 통계)」** 문제가 제시되오니, 자신이 선택한 과목인지 확인하시오.

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

제 2 교시

수학 영역(확률과 통계)

5지선다형

23. 다항식 $(x^2+2)^6$의 전개식에서 x^4의 계수는? [2점]

① 240 ② 270 ③ 300 ④ 330 ⑤ 360

$_6C_2 \cdot (x^2)^2 \cdot 2^4 = 240x^4$

24. 두 사건 A, B에 대하여

$$P(A \cup B) = 1, \quad P(A \cap B) = \frac{1}{4}, \quad P(A|B) = P(B|A)$$ $\Rightarrow P(A)=P(B)$

일 때, $P(A)$의 값은? [3점]

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{9}{16}$ ③ $\frac{5}{8}$ ④ $\frac{11}{16}$ ⑤ $\frac{3}{4}$

$P(A)+P(B) = P(A \cap B) + P(A \cup B) = \frac{5}{4}$

$\therefore P(A) = \frac{5}{8}$

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

25. 어느 인스턴트 커피 제조 회사에서 생산하는 A 제품 1개의 중량은 평균이 9, 표준편차가 0.4인 정규분포를 따르고, B 제품 1개의 중량은 평균이 20, 표준편차가 1인 정규분포를 따른다고 한다. 이 회사에서 생산한 A 제품 중에서 임의로 선택한 1개의 중량이 8.9 이상 9.4 이하일 확률과 B 제품 중에서 임의로 선택한 1개의 중량이 19 이상 k 이하일 확률이 서로 같다. 상수 k의 값은? (단, 중량의 단위는 g이다.) [3점]

① 19.5 ② 19.75 ③ 20 ④ 20.25 ⑤ 20.5

A: $P(-\frac{1}{4} \le Z \le 1)$

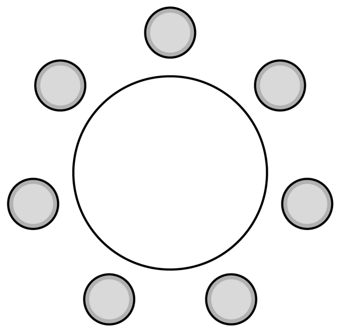
B: $P(-1 \le Z \le k-20)$

$k-20=\frac{1}{4}$

$\therefore k=20.25$

26. 세 학생 A, B, C를 포함한 7명의 학생이 원 모양의 탁자에 일정한 간격을 두고 임의로 모두 둘러앉을 때, A가 B 또는 C와 이웃하게 될 확률은? [3점]

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{7}{10}$ ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{9}{10}$



A-B

$\frac{6!}{6} \times 2! = 240$

A-C

$\frac{6!}{6} \times 2! = 240$

B-A-C

$\frac{5!}{5} \times 2! = 48$

$$\frac{240+240-48}{\frac{7!}{7}} = \frac{480-48}{720} = \frac{3}{5}$$

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

27. 이산확률변수 X의 확률분포를 표로 나타내면 다음과 같다.

X	0	1	a	합계
$\mathrm{P}(X=x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	1

$\sigma(X)=\mathrm{E}(X)$일 때, $\mathrm{E}(X^2)+\mathrm{E}(X)$의 값은? (단, $a>1$) [3점]

① 29 ② 33 ③ 37 ④ 41 ⑤ 45

$E(X)=\frac{1}{2}+\frac{2}{5}a$

$E(X^2)=\frac{1}{2}+\frac{2}{5}a^2$

$\sigma(X)=\sqrt{E(X^2)-E(X)^2}=E(X)$

$\Rightarrow E(X^2)=2E(X)^2$

$\frac{1}{2}+\frac{2}{5}a^2=2\left(\frac{1}{4}+\frac{2}{5}a+\frac{4}{25}a^2\right)$

$\frac{2}{25}a^2=\frac{4}{5}a$

$\therefore a=10,\ E(X^2)+E(X)=45$

28. 1부터 10까지의 자연수 중에서 임의로 서로 다른 3개의 수를 선택한다. 선택된 세 개의 수의 곱이 5의 배수이고 합은 3의 배수일 확률은? [4점]

① $\frac{3}{20}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{11}{60}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{13}{60}$

분류

$3k-2$	$3k-1$	$3k$
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10		

5 또는 10이 뽑혀야 하므로

i) $3k-2$ 3개

$_3C_2$

ii) $3k-1$ 3개

1

iii) $3k-2$, $3k-1$, $3k$

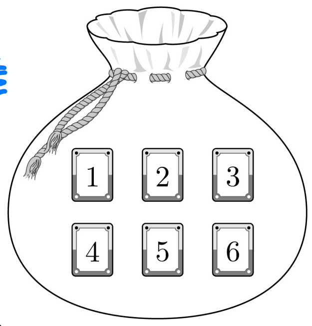
$4\cdot3\cdot3-3\cdot2\cdot3=18$ 여사건

$\frac{3+1+18}{_{10}C_3}=\frac{22}{120}=\frac{11}{60}$

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

단답형

29. 1부터 6까지의 자연수가 하나씩 적힌 6장의 카드가 들어 있는 주머니가 있다. 이 주머니에서 임의로 한 장의 카드를 꺼내어 카드에 적힌 수를 확인한 후 다시 넣는 시행을 한다. 이 시행을 4번 반복하여 확인한 네 개의 수의 평균을 $\overline{X}$라 할 때, $\mathrm{P}\left(\overline{X}=\frac{11}{4}\right)=\frac{q}{p}$이다. $p+q$의 값을 구하시오.
(단, p와 q는 서로소인 자연수이다.) [4점]



말이 어려운데
그냥 합이 11일 확률

11 조합 찾기

1 1 3 6 $\frac{4!}{2!}=12$
1 1 4 5 〃 $=12$
1 2 2 6 〃 $=12$
1 2 3 5 $4!=24$
1 2 4 4 $\frac{4!}{2!}=12$
1 3 3 4 $\frac{4!}{2!}=12$
2 2 2 5 $\frac{4!}{3!}=4$
2 2 3 4 $\frac{4!}{2!}=12$
2 3 3 3 $\frac{4!}{3!}=4$

$$\frac{12\cdot6+24+4\cdot2}{6^4}=\frac{104}{6^4}=\frac{13}{162}$$

$\therefore p+q=175$

30. 집합 $X=\{1,2,3,4,5\}$와 함수 $f:X\to X$에 대하여 함수 f의 치역을 A, 합성함수 $f\circ f$의 치역을 B라 할 때, 다음 조건을 만족시키는 함수 f의 개수를 구하시오. [4점]

> (가) $n(A)\le 3$
> (나) $n(A)=n(B)$
> (다) 집합 X의 모든 원소 x에 대하여 $f(x)\ne x$이다. ⇒ $n(A)\ne 1$

i) $n(A)=2$
치역 선택 ${}_5C_2$ ⇒ 치역→치역 교란순열 : 1
나머지 2^3
⇒ 80

ii) $n(A)=3$
치역 선택 ${}_5C_3$ ⇒ 치역→치역 교란순열 : 2
나머지 3^2
⇒ 180

$\therefore$ 260

> ※ 확인 사항
> ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.
> ○ 이어서, 「**선택과목(미적분)**」 문제가 제시되오니, 자신이 선택한 과목인지 확인하시오.

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.