
= 2022 EBS 주간특강 안내 =

- 2022학년도 수능 특강의 문항들을 매일 일정량씩 학습할 수 있도록 편집한 자료입니다.
 - 일주일에 6일차씩 학습할 수 있도록 하였으며 총 7주차로 구성되어있습니다.
 - 매주 일요일 오후 10시에 Orbi, 포만한, 리플라스클럽, 꿀탐, 로물콘에 각 주차가 업로드 됩니다.
 - 문제에 대한 해설은 문제에 첨부된 문항 코드를 이용하여 ebsi의 푸리봇을 이용하여 검색하시면 찾으실 수 있습니다.
 - 과외, 강의등을 위한 자료로 자유롭게 사용하셔도 됩니다.
 - 모든 문항에 대한 저작권은 ebsi에게 있습니다.
 - 별도의 허가없이 타 사이트로의 업로드를 불허합니다.
-

제 2 교시

수학 영역

1일차 - 수학 I

1. $\sqrt[3]{-\frac{1}{8}} \times \sqrt[3]{(-2)^6}$ 의 값은? [21008-0001] 1)

- ① -4 ② -2 ③ 2 ④ 4 ⑤ 8

2. 세 상수 a, b, c 에 대하여 함수 $y=2^{ax}+2$ 의 그래프를 y 축에 대하여 대칭이동한 그래프와 함수 $y=\frac{16}{4^x}+1$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 b 만큼, y 축의 방향으로 c 만큼 평행이동한 그래프가 서로 일치할 때, $a+b+c$ 의 값은? [21008-0035] 2)

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. $\sin \theta = \frac{3}{5}$ 일 때, $\sin\left(\frac{\pi}{2}+\theta\right)+\sin(\pi+\theta)+\sin\left(\frac{3}{2}\pi+\theta\right)$ 의 값은? [21008-0064] 3)

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

4. 함수 $y=\log(3x-\pi)+2$ 의 그래프의 점근선이 함수 $y=\tan(ax+3\pi)$ 의 그래프의 점근선이 되도록 하는 양수 a 의 최솟값은? [21008-0086] 4)

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

5. 수열 $\{a_n\}$ 이 모든 자연수 n 에 대하여

$$a_{n+1} = ka_n - 1$$

을 만족시킨다. $a_1 = 2$, $a_4 = 9$ 일 때, a_2 의 값은? (단, k 는 실수이다.) [수학1 06 수열의 합과 수학적 귀납법 예제5] 5)

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

1일차 - 수학 II

6. 두 함수 $f(x)$, $g(x)$ 가 다음 조건을 만족시킬 때,

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x^2 + 5f(x)}{x^2 - 3xg(x)}$$

의 값을 구하시오. [21009-0004] 6)

(가) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x^2} = 8$

(나) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x)}{x(x-2)} = 1$

7. 다항함수 $f(x)$ 에 대하여 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x^2) - 2}{x - 1} = 5$ 일 때,

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+2h) - 2}{3h}$$

의 값은? [수학2 03 미분계수와 도함수

예제1] 7)

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

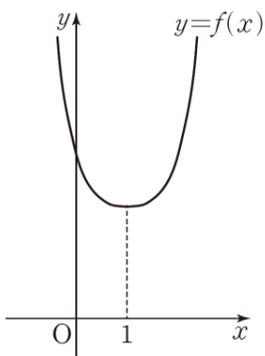
8. 함수 $f(x) = |x-2|$ 에 대하여 보기에서 $x=2$ 에서 미분가능한 함수만을 있는 대로 고른 것은? [21009-0065] 8)

| 보기 |

㉠. $xf(x)$	㉡. $f(4-x)f(x)$	㉢. $f(x)f(-x)$
------------	-----------------	----------------

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢
 ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

9. 함수 $f(x) = (x-1)^4 + a$ 에 대하여 t 에 대한 방정식 $f(t) - mt = 0$ 을 만족시키는 양수 t 가 존재하도록 하는 실수 m 의 최솟값이 4일 때, $f(3)$ 의 값을 구하시오. (단, a 는 양의 상수이다.) [21009-0090] 9)



10. 이차항의 계수가 1인 이차함수 $f(x)$ 에 대하여 함수 $f(x)$ 의 한 부정적분 $F(x)$ 와 함수 $f(-x)$ 의 한 부정적분 $G(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다. $f(1)$ 의 값은? [21009-0142] 10)

(가) $F(0) = G(0) = 0$
(나) $F(1) - G(1) = 3$
(다) $F(2) + G(2) = \frac{4}{3}$

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

1일차 - 미적분

11. 수열 $\{a_n\}$ 이 $a_1 = 1$ 이고 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+1} = (-1)^n \times a_n + 1$ 일 때, 보기의 수열 중에서 수렴하는 것만을 있는 대로 고른 것은? [미적분 01 수열의 극한 예제1] 1)

< 보기 >

㉠. $\left\{ \frac{a_n}{n} \right\}$
 ㉡. $\{a_n + a_{n+1}\}$
 ㉢. $\{a_{n+1} - a_n\}$

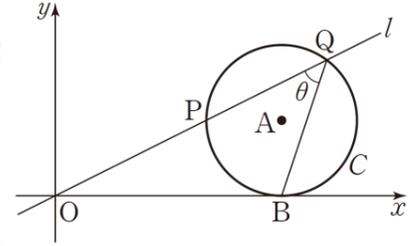
- ① ㉠ ② ㉢ ③ ㉠, ㉡
 ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

12. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^{n-1} \times 3^{n+1}}{6^{n+1} + 5^n}$ 의 값은? [21011-0013] 12)

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

13. 그림과 같이 점

A(3,1)을 중심으로 하고 점 B에서 x 축과 접하는 원 C가 있다. 원점 O를 지나고 기울기가 양수인 직선 l 이 원 C와 서로 다른



두 점에서 만날 때, 원점에서 가까운 점을 P, 원점에서 먼 점을 Q라 하고 $\angle BQO = \theta$ 라 하자. 선분 OP의 길이를 $f(\theta)$ 라 할 때, $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$ 의 값은? (단, 직선 l 의 기울기는 $\frac{3}{4}$ 보다 작다.) [21011-0094] 13)

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

14. 함수 $f(x)$ 에 대하여 $f'(x) = \frac{1}{\sin^2 x \cos^2 x}$ 이고

$f\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{3}}{3}$ 일 때, $f\left(\frac{\pi}{3}\right)$ 의 값은? [21011-0132] 14)

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

15. 그림과 같이 곡선 $y = \sqrt{x}$ 와

x 축 및 두 직선 $x=1, x=4$ 로

둘러싸인 부분을 밑면으로

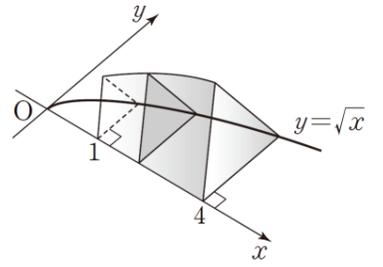
하고, x 축에 수직인 평면으로

자른 단면이 모두 정삼각형인

입체도형의 부피가 $\frac{q}{p}\sqrt{3}$ 이다.

$p+q$ 의 값을 구하시오. (단, p 와 q 는 서로소인 자연수이다.)

[21011-0151] 15)



2일차 - 수학 I

16. 두 상수 a, b 에 대하여 함수 $y = -\log_3(3x+a)+b$ 의 그래프의 점근선과 함수 $y = \log_{\frac{1}{2}}(x+1)+2$ 의 그래프의 점근선은 서로 같고, 함수 $y = -\log_3(3x+a)+b$ 의 그래프는 점 $(2, 3)$ 을 지난다. $a+b$ 의 값은? [수학1 02 지수함수와 로그함수 예제4] 16)

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

17. $\cos\theta = \frac{\sqrt{11}}{6}$ 이고 $\cos\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right) < 0$ 일 때, $\tan(5\pi-\theta)$ 의 값은? [21008-0079] 17)

- ① $-\frac{3\sqrt{11}}{11}$ ② $-\frac{\sqrt{11}}{11}$ ③ $\frac{\sqrt{11}}{11}$
 ④ $\frac{3\sqrt{11}}{11}$ ⑤ $\frac{5\sqrt{11}}{11}$

18. 삼각형 ABC가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) $\sin A = \frac{\sqrt{2}}{2}$	(나) $a^2 < b^2 + c^2$
(다) $a+b = \sqrt{2}c$	

다음 중 삼각형 ABC의 모양으로 항상 옳은 것은? [수학1 04 사인법칙과 코사인법칙 예제3] 18)

- ① 정삼각형 ② $a=c$ 인 이등변삼각형
 ③ $A=90^\circ$ 인 직각삼각형 ④ $B=90^\circ$ 인 직각삼각형
 ⑤ 직각이등변삼각형

19. 첫째항이 -30 이고 공차가 d 인 등차수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 S_n 이라 하자. d 와 S_n 은 다음 조건을 만족시킨다.

(가) d 는 $3 < d < 30$ 인 자연수이다.
(나) $ S_l = S_{l+7} = S_m $ 을 만족시키는 서로 다른 두 자연수 l, m 이 존재한다.

$a_l + a_{l+7} + a_m$ 의 값을 구하시오. (단, $m > l+7$) [21008-0156] 19)

20. 수열 $\{a_n\}$ 이 모든 자연수 n 에 대하여

$$(n^2 + n)a_{n+1} = (n+2)a_n$$

을 만족시킨다. $\frac{a_2}{a_5}$ 의 값을 구하시오. (단, $a_1 \neq 0$)

[21008-0166] 20)

2일차 - 수학 II

21. 함수 $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-4}{x-2} & (x \neq 2) \\ a & (x = 2) \end{cases}$ 가 $x=2$ 에서 연속일 때,

상수 a 의 값은? [21009-0025] 21)

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

22. 다항함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$$(x-2)f'(x) = 3f(x) - 2x^2 + x$$

를 만족시킬 때, $f'(2)$ 의 값은? [21009-0064] 22)

- ① $\frac{7}{2}$ ② 4 ③ $\frac{9}{2}$ ④ 5 ⑤ $\frac{11}{2}$

23. 최고차항의 계수와 상수항이 모두 1인 삼차함수 $f(x)$ 에 대하여

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 4 \leq f(x) \leq x - 2 & (2 - t < x < 2) \\ x - 2 \leq f(x) \leq x^2 - 4 & (2 < x < 2 + t) \end{cases}$$

를 만족시키는 양의 실수 t 가 존재한다. $\lim_{x \rightarrow 1} \{f'(0) - f'(x)\}$ 의 값이 짝수일 때, $f(1)$ 의 값은? [21009-0076] 23)

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

24. 사차항의 계수가 1인 사차함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여 $f(-x) = f(x)$ 를 만족시킨다.

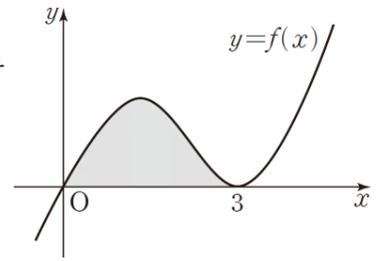
$$\int_{-1}^1 f(x) dx = \int_0^1 f(x) dx + \frac{6}{5}$$

이고 $f(1) = 0$ 일 때, $f(2)$ 의 값은? [21009-0129] 24)

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

25. 삼차항의 계수가 양수인

삼차함수 $f(x)$ 에 대하여 그림과 같이 곡선 $y = f(x)$ 는 원점을 지나고 점 $(3, 0)$ 에서 x 축에 접한다. 곡선 $y = f(x)$ 와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이가 9일 때, 곡선 $y = f'(x)$ 와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이는? [수학2 07 정적분의 활용 예제1] 25)



- ① $\frac{4}{3}$ ② $\frac{8}{3}$ ③ 4 ④ $\frac{16}{3}$ ⑤ $\frac{20}{3}$

2일차 - 미적분

26. 두 자연수 p, q 에 대하여 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^{p+1} + n + 2}{n^p + n^3 + 4} = q$ 가 성립할 때, $p + q$ 의 값은? [21011-0014] 26)
- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

27. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 \ln x}{x - 1}$ 의 값을 구하시오 [21011-0056] 27)

28. 0이 아닌 상수 a 와 자연수 k 가 등식

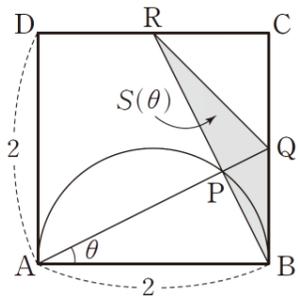
$$\lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\tan^2 \theta - \sin^2 \theta}{\theta^k} = a$$

를 만족시킬 때, $k + a$ 의 값은?

[21011-0050] 28)

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

29. 그림과 같이 한 변의 길이가 2인 정사각형 ABCD의 내부에 선분 AB를 지름으로 하는 반원이 있다. 반원의 호 위의 점 P에 대하여 직선 AP가 선분 BC와 만나는 점을 Q, 직선 BP가 선분 CD와 만나는 점을 R라 하고, $\angle PAB = \theta$ 라 하자. 삼각형 BQR의 넓이를 $S(\theta)$ 라 할 때, $\lim_{\theta \rightarrow 0^+} \frac{S(\theta)}{\theta^2}$ 의 값은? (단, $0 < \theta < \frac{\pi}{4}$)



[21011-0069] 29)

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

30. $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{n+2} + \frac{1}{n+4} + \frac{1}{n+6} + \dots + \frac{1}{n+2n} \right) = \ln p$ 일 때, p 의

값은? [21011-0155] 30)

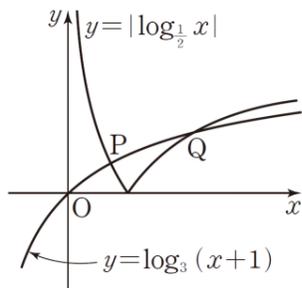
- ① $\sqrt{2}$
- ② $\sqrt{3}$
- ③ 2
- ④ $\sqrt{5}$
- ⑤ $\sqrt{6}$

3일차 - 수학 I

31. $\left\{ (3 \times \sqrt[3]{3})^{\frac{9}{4}} \right\}^{\frac{2}{3}} \times \left\{ \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^{-\frac{4}{3}} \right\}^{\frac{3}{2}}$ 의 값은? [수학1 01 지수와 로그 예제2] 31)

① 2 ② 3 ③ 6 ④ 9 ⑤ 12

32. 그림과 같이 함수 $y = \log_3(x+1)$ 의 그래프와 함수 $y = \left| \log_{\frac{1}{2}} x \right|$ 의 그래프가 만나는 두 점을 각각 $P(x_1, y_1)$, $Q(x_2, y_2)$ ($x_1 < x_2$)라 하자. 보기에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [21008-0057] 32)



ㄱ. $x_1 > \frac{1}{2}$	ㄴ. $y_2 < 1$
ㄷ. $y_1 < x_1 < 2y_1$	

- ① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

33. $0 \leq x < 2\pi$ 일 때, 두 부등식 $|\sin x| < \frac{1}{2}$ 과

$\sin x \cos x > 0$ 을 동시에 만족시키는 모든 실수 x 의 값의 범위가 $0 < x < a\pi$ 또는 $b\pi < x < c\pi$ 이다. $a+b+c$ 의 값은? [21008-0081] 33)

- ① $\frac{11}{6}$ ② 2 ③ $\frac{13}{6}$ ④ $\frac{7}{3}$ ⑤ $\frac{5}{2}$

34. 그림과 같이 $\overline{AB}=3$,

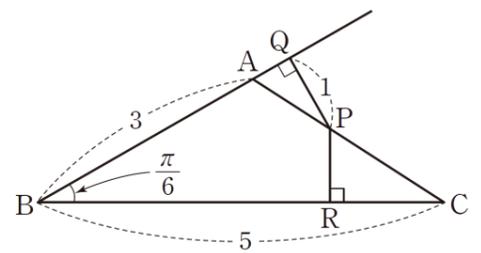
$\overline{BC}=5$, $\angle ABC = \frac{\pi}{6}$ 인

삼각형 ABC가 있다.

선분 AC 위의 점

P에서 두 직선 AB,

BC에 내린 수선의 발을 각각 Q, R라 하자. 선분 PQ의 길이가 1일 때, 선분 PR의 길이는? [21008-0099] 34)



- ① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{17}{20}$ ③ $\frac{9}{10}$ ④ $\frac{19}{20}$ ⑤ 1

35. 두 등차수열 $\{a_n\}, \{b_n\}$ 이 모든 자연수 n 에 대하여 $a_n + b_n = 3n - 2$ 를 만족시킨다. $a_4 - b_4 = a_3 - b_3$ 일 때, $a_3 + b_5$ 의 값을 구하시오. [21008-0144] 35)

36. 모든 항이 양수인 수열 $\{a_n\}$ 이 모든 자연수 n 에 대하여

$$a_{n+1}^2 = a_n a_{n+2}$$

를 만족시킨다. $a_2 = 4, a_3 a_5 = 1$ 일 때, a_5 의 값은?

[21008-0165] 36)

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

3일차 - 수학 II

37. 함수 $f(x) = \begin{cases} x+1 & (x \leq a) \\ 3x^2-x & (x > a) \end{cases}$ 에 대하여 $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 의 값이

존재하도록 하는 모든 실수 a 의 값의 합은? [21009-0009] 37)

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

38. 함수 $f(x) = x^2(x^2 - \frac{4}{3}x - 4) + a$ 의 모든 극값의 합이 $-\frac{1}{3}$ 일

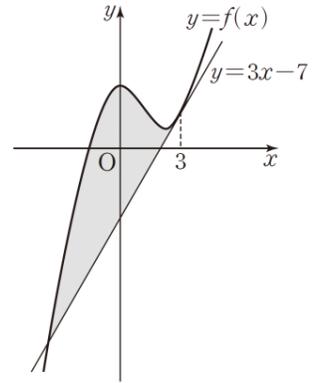
때, 상수 a 의 값은? [수학2 04 도함수의 활용(1) 예제4] 38)

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

39. 삼차함수 $f(x)$ 에 대하여 x 에 대한 방정식 $3f(x)=a$ 가 서로 다른 두 실근을 갖도록 하는 모든 실수 a 의 값의 합이 8일 때, 함수 $f(x)$ 의 모든 극값의 합은? [21009-0106] 39)

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{4}{3}$ ③ 2 ④ $\frac{8}{3}$ ⑤ $\frac{10}{3}$

40. 함수 $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + ax^2 + b$ 에 대하여 그림과 같이 곡선 $y=f(x)$ 와 직선 $y=3x-7$ 이 점 $(3, 2)$ 에서 접한다. 곡선 $y=f(x)$ 와 직선 $y=3x-7$ 로 둘러싸인 부분의 넓이는? (단, a, b 는 상수이다.) [21009-0152] 40)



- ① 20 ② 24 ③ 28 ④ 32 ⑤ 36

3일차 - 미적분

41. 등비수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{3^n + 4^{n-1}} = 2$ 일 때, $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{a_n}$ 의 값은? [21011-0038] 41)

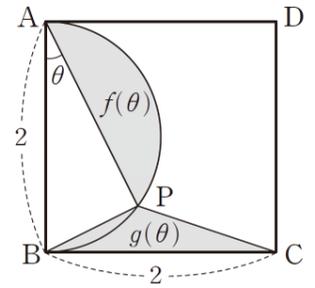
- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ 1 ④ $\frac{4}{3}$ ⑤ $\frac{5}{3}$

42. 함수 $f(x) = \frac{e^x - 1}{x^2}$ 에 대하여 $f'(2)$ 의 값은? [21011-0084]

42)

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

43. 그림과 같이 한 변의 길이가 2인 정사각형 ABCD의 내부에 선분 AB를 지름으로 하는 반원이 있다. 반원의 호 위의 점 P에 대하여 $\angle PAB = \theta$ 라 하고, 선분 AP와 호 AP로 둘러싸인 도형의 넓이를 $f(\theta)$, 삼각형 PBC의 넓이를 $g(\theta)$ 라



할 때, $\lim_{\theta \rightarrow 0^+} \frac{g(\theta)}{\theta \times \left\{ \frac{\pi}{2} - f(\theta) \right\}}$ 의 값은? (단, $0 < \theta < \frac{\pi}{4}$)

[21011-0071] 43)

- ① 1 ② $\frac{17}{16}$ ③ $\frac{9}{8}$ ④ $\frac{19}{16}$ ⑤ $\frac{5}{4}$

44. 실수 전체의 집합에서 연속인 함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여 $f(x)+f(-x)=\cos\frac{\pi x}{8}$ 를 만족시킨다.

$\int_{-2}^2 f(x)dx = \frac{k}{\pi}$ 일 때, k^2 의 값을 구하시오. [21011-0136] 44)

45. 좌표평면 위를 움직이는 점 P의 시각 t ($t \geq 0$)에서의 위치 (x, y) 가

$$x = 4e^t, y = 2t - e^{2t}$$

일 때, $t = \ln 2$ 에서 $t = \ln 4$ 까지 점 P가 움직인 거리는 $m + 2\ln 2$ 이다. 정수 m 의 값을 구하시오. [21011-0153] 45)

4일차 - 수학 I

46. $(2\sqrt{2} \times 2^{-\frac{2}{3}})^{\frac{3}{2}} = 2^k$ 을 만족시키는 상수 k 의 값은?
[21008-0003] 46)

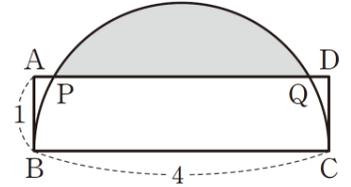
- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{3}{4}$
- ③ 1
- ④ $\frac{5}{4}$
- ⑤ $\frac{3}{2}$

47. $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$ 일 때, $\log 0.006$ 의 값은?
[21008-0009] 47)

- ① -2.2219
- ② -2.3219
- ③ -2.4219
- ④ -2.5219
- ⑤ -2.6219

48. 그림과 같이 $\overline{AB}=1$,

$\overline{BC}=4$ 인 직사각형 ABCD에 대하여 선분 BC를 지름으로 하는 반원의 호 BC와 선분 AD의 교점을 각각 P, Q라 하자. 호 PQ와 선분 PQ로 둘러싸인 부분의 넓이는? [21008-0060] 48)



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

49. 공차가 d 인 등차수열 $\{a_n\}$ 과 공비가 r 인 등비수열 $\{b_n\}$ 이 다음 조건을 만족시킨다.

- (가) 모든 자연수 n 에 대하여 $a_n > 0$, $b_n > 0$ 이다.
- (나) $d = b_1$, $r = a_1$
- (다) $a_1 = b_3$, $a_5 = b_4$

$a_2 b_5$ 의 값을 구하시오. [21008-0149] 49)

50. n 이 자연수일 때, x 에 대한 이차방정식 $x^2 - 2nx + 2n - 3 = 0$ 의 두 근을 α_n, β_n 이라 하자.

$\sum_{n=1}^7 (\alpha_n^2 + \beta_n^2)$ 의 값은? [21008-0179] 50)

- ① 480 ② 490 ③ 500 ④ 510 ⑤ 520

4일차 - 수학 II

51. 그림과 같이 좌표평면

위에 두 점 $A(1, \sqrt{3}),$

$B(t, 0) (t > 0)$ 이 있다.

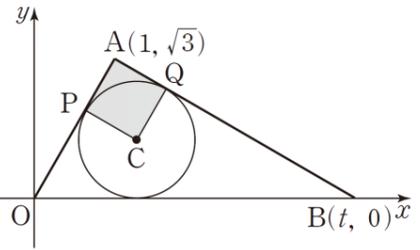
삼각형 AOB 에 내접하는

원의 중심을 C 라 하고, 이

원과 두 변 AO, AB 가

접하는 점을 각각 P, Q 라 하자. 사각형 $APCQ$ 의 넓이를

$S(t)$ 라 할 때, $\lim_{t \rightarrow \infty} S(t)$ 의 값은? (단, O 는 원점이다.)



[21009-0024] 51)

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

52. 다항함수 $y = f(x)$ 의 그래프 위의 점 $(x, f(x))$ 에서의

접선의 기울기가 $3x^2 - 4x - 2$ 일 때, $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1-2h) - f(1)}{h}$ 의

값은? [21009-0049] 52)

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

53. 수직선 위를 움직이는 두 점 P의 시각 t ($t \geq 0$)에서의 위치 x 가

$$x = -2t^3 + 6t^2 + 9$$

이다. 점 P의 가속도가 0인 시각에서의 점 P의 속도는?
[21009-0108] 53)

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

54. 다음 조건을 만족시키는 모든 다항함수 $f(x)$ 에 대하여 집합 S_f 를 $S_f = \{c \mid f'(c) = 0, c \text{는 실수}\}$ 라 할 때, $n(S_f)$ 의 최솟값은? [21009-0079] 54)

- (가) $f(1)f(2) < 0$
 (나) $f(2)f(3) < 0$
 (다) $f(3)f(4) < 0$

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

55. 다항함수 $f(x)$ 의 한 부정적분 $F(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$$F(x) = xf(x) + x^4$$

을 만족시킨다. $f'(1)$ 의 값은? [21009-0132] 55)

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

4일차 - 미적분

56. 수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{a_n}{2} + \frac{\sqrt{n}}{n+1} - \frac{\sqrt{n+1}}{n+2} \right) = 3$ 일 때,

$\sum_{n=1}^{\infty} a_n \times \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{\sqrt{n}}{n+1} - \frac{\sqrt{n+1}}{n+2} \right)$ 의 값은? [21011-0026] 56)

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

57. 다함수 $f(x) = x \ln(1+x^2)$ 에 대하여 $f'(1)$ 의 값은?
[21011-0076] 57)

- ① 1 ② $1 + \ln 2$ ③ $1 + \ln 3$
④ $1 + 2\ln 2$ ⑤ $1 + \ln 5$

58. 그림과 같이 선분

AB를 지름으로 하는

반원이 있다. 선분

AB를 1:3으로

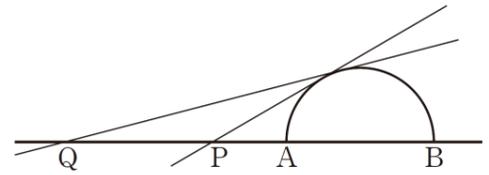
외분하는 점을 P, 선분 AB를 3:5로 외분하는 점을 Q라

하자. 점 P를 지나고 반원에 접하는 직선과 점 Q를 지나고

반원에 접하는 직선이 이루는 예각의 크기를 θ 라 할 때,

$\sin \theta = \frac{\sqrt{m} - \sqrt{n}}{8}$ 이다. 두 자연수 m, n 에 대하여 $m+n$ 의

값을 구하시오. [21011-0072] 58)



59. 실수 전체의 집합에서 미분가능한 두 함수 $f(x)$, $g(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) $\lim_{x \rightarrow \ln 2} \frac{f(x)-5}{x-\ln 2} = 8$
 (나) 모든 실수 x 에 대하여 $\sqrt{4+\{g(x)\}^2} = \frac{f(x)}{e^x}$ 이다.

$h(x) = f(x)g(x)$ 라 할 때, $h'(\ln 2)$ 의 값은? (단, 모든 양수 x 에 대하여 $g(x) > 0$ 이다.) [21011-0093] 59)

- ① $\frac{41}{2}$ ② $\frac{43}{2}$ ③ $\frac{45}{2}$ ④ $\frac{47}{2}$ ⑤ $\frac{49}{2}$

60. 그림과 같이 정의역이

$\{x \mid x > -2\}$ 인 함수

$f(x) = \frac{1}{x+2}$ 에 대하여 곡선

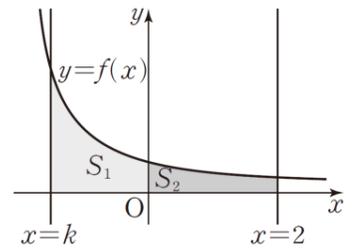
$y = f(x)$ 와 x 축, y 축 및 직선

$x = k$ ($-2 < k < 0$)으로 둘러싸인

부분의 넓이를 S_1 이라 하고, 곡선 $y = f(x)$ 와 x 축, y 축 및

직선 $x = 2$ 로 둘러싸인 부분의 넓이를 S_2 라 하자.

$S_1 : S_2 = 2 : 1$ 을 만족시키는 상수 k 의 값은? [21011-0148] 60)



- ① $-\frac{15}{8}$ ② $-\frac{7}{4}$ ③ $-\frac{13}{8}$ ④ $-\frac{3}{2}$ ⑤ $-\frac{11}{8}$

5일차 - 수학 I

61. $(3 \times 3^{\sqrt{2}})^{\sqrt{2}-1}$ 의 값은? [21008-0004] 61)

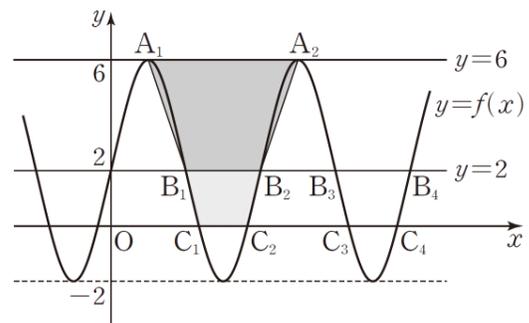
- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ③ 1 ④ $\sqrt{3}$ ⑤ 3

62. 1이 아닌 세 양수 a, b, c 에 대하여

$$\sqrt{\frac{b}{a}} = \sqrt[3]{a}, \log_b ac = \log_a b$$

일 때, $\log_a c = \frac{q}{p}$ 이다. $p+q$ 의 값을 구하시오. (단, p 와 q 는 서로소인 자연수이다.) [21008-0026] 62)

63. 양수 k 에 대하여 $f(x) = 4\sin(kx) + 2$ 일 때, 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 그림과 같다. 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 직선 $y = 6$ 과 제1사분면에서 만나는 점 중에서 x 좌표가 작은 것부터 순서대로 A_1, A_2, \dots , 직선 $y = 2$ 와 제1사분면에서 만나는 점 중에서 x 좌표가 작은 것부터 순서대로 B_1, B_2, \dots , x 축과 $x > 0$ 에서 만나는 점 중에서 x 좌표가 작은 것부터 순서대로 C_1, C_2, \dots 이라 하자. 사각형 $A_1B_1B_2A_2$ 의 넓이가 18일 때, 사각형 $B_1C_1C_2B_2$ 의 넓이는? [수학1 03 삼각함수의 뜻과 그래프 예제3] 63)



- ① 4 ② $\frac{17}{4}$ ③ $\frac{9}{2}$ ④ $\frac{19}{4}$ ⑤ 5

64. 방정식 $x^2 - 5x + 1 = 0$ 의 한 근이 $\frac{\cos\theta}{1 + \sin\theta}$ 일 때,

$\sin\theta \times \tan\theta$ 의 값은? [21008-0084] 64)

- ① $\frac{21}{10}$ ② $\frac{11}{5}$ ③ $\frac{23}{10}$ ④ $\frac{12}{5}$ ⑤ $\frac{5}{2}$

65. 다음은 모든 자연수 n 에 대하여

$$2 \times 6 \times 10 \times \dots \times (4n-2) = \frac{(2n)!}{n!} \quad \dots\dots (*)$$

이 성립함을 수학적 귀납법으로 증명한 것이다.

(i) $n=1$ 일 때, (좌변)=2, (우변)= $\frac{2!}{1!}=2$ 이므로 (*)이 성립한다.

(ii) $n=k$ 일 때, (*)이 성립한다고 가정하면

$$2 \times 6 \times 10 \times \dots \times (4k-2) = \frac{(2k)!}{k!} \quad \dots\dots \textcircled{7}$$

⑦의 양변에 $(4k+2)$ 를 곱하면

$$2 \times 6 \times 10 \times \dots \times (4k-2) \times (4k+2) = \frac{\textcircled{가}}{k!}$$

$$= \frac{\textcircled{가}}{2(k+1)!} \times \textcircled{나}$$

$$= \frac{(2k+2)!}{(k+1)!}$$

이므로 $n=k+1$ 일 때도 (*)이 성립한다.

(i), (ii)에 의하여 모든 자연수 n 에 대하여 (*)이 성립한다.

위의 (가), (나)에 알맞은 식을 각각 $f(k)$, $g(k)$ 라 할 때,

$\frac{10! \times g(3)}{f(4)}$ 의 값은? [21008-0186] 65)

- ① 32 ② 34 ③ 36 ④ 38 ⑤ 40

5일차 - 수학 II

66. 두 함수 $f(x)$, $g(x)$ 에 대하여 보기 에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [21009-0015] 66)

| 보기 |

ㄱ. $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 와 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{g(x)}{f(x)}$ 의 값이 각각 존재하면 $\lim_{x \rightarrow a} \{f(x)+g(x)\}$ 의 값이 존재한다.

ㄴ. $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 와 $\lim_{x \rightarrow a} f(x)g(x)$ 의 값이 각각 존재하면 $\lim_{x \rightarrow a} g(x)$ 의 값이 존재한다.

ㄷ. $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ 의 값이 존재하고 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \infty$ 이면 $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0$ 이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

67. 최고차항의 계수와 상수항이 모두 1인 삼차함수 $f(x)$ 에 대하여 $f'(1)=0$, $f'(2)=5$ 일 때, $f(1)$ 의 값은? [21009-0060] 67)

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

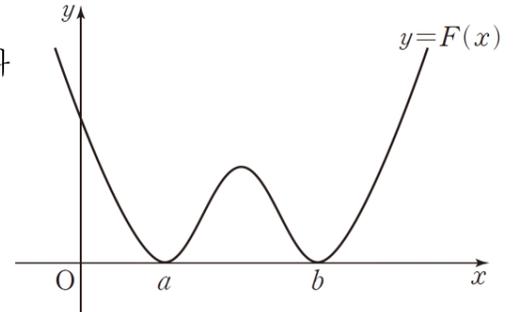
68. 닫힌구간 $[-1, 2]$ 에서 함수 $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + a$ 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 하자. $M+m=18$ 일 때, 상수 a 의 값은? [21009-0100] 68)

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

69. 함수 $f(x) = \begin{cases} -x^2 + 2x & (x < 1) \\ x^2 - 2x + 2 & (x \geq 1) \end{cases}$ 에 대하여 곡선 $y=f(x)$ 와 x 축 및 직선 $x=a$ 로 둘러싸인 부분의 넓이가 $\frac{16}{3}$ 일 때, 상수 a 의 값은? (단, $a > 1$) [21009-0160] 69)

- ① 2 ② $\frac{7}{3}$ ③ $\frac{8}{3}$ ④ 3 ⑤ $\frac{10}{3}$

70. 삼차함수 $f(x)$ 의 한 부정적분을 $F(x)$ 라 할 때, 함수 $F(x)$ 의 사차항의 계수는 1이고, 함수 $y=F(x)$ 의 그래프는 그림과 같이 두 점 $(a, 0), (b, 0)$ 에서 x 축에 접한다. $F(p)=32$ 일 때, 두 함수



$$S(x) = \int_p^x f(t)dt, T(x) = \int_p^x |f(t)|dt$$

가 다음 조건을 만족시킨다. $f(2)$ 의 값은? (단, p 는 상수이고, $0 < a < 3 < b$ 이다.) [21009-0150] 70)

- (가) 두 함수 $y=F(x), y=|S(x)|$ 의 그래프의 한 교점 $(k, F(k))$ 에서의 접선의 기울기가 서로 같다.
 (나) $S(3)+T(3)=S(5)+T(5)$

- ① 12 ② 16 ③ 20 ④ 24 ⑤ 28

5일차 - 미적분

71. 수열 $\{a_n\}$ 의 일반항이 $a_n = \frac{1}{\sqrt{n+1} + \sqrt{n}}$ 일 때, 보기에서 수렴하는 것만을 있는 대로 고른 것은? [미적분 02 급수 예제2] 71)

| 보기 |

$\neg. \sum_{n=1}^{\infty} \sqrt{n} a_n$	$\surd. \sum_{n=1}^{\infty} 2a_n$	$\surd. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_n}{\sqrt{n} \sqrt{n+1}}$
--	-----------------------------------	--

- ① \neg ② \surd ③ \neg, \surd
 ④ \surd, \surd ⑤ \neg, \surd, \surd

72. 함수 $f(x) = 2e^{2x} - e^{-x} + \frac{1}{2}$ 에 대하여 곡선 $y = f(x)$ 의 변곡점의 좌표가 (a, b) 일 때, 두 수 a, b 의 곱 ab 의 값은? [21011-0100] 72)

- ① $-2\ln 2$ ② $-\ln 2$ ③ 1 ④ $\ln 2$ ⑤ $2\ln 2$

73. 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $f(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) $f(1) = f'(1) = 0$ (나) 함수 $f(x)$ 는 실수 전체의 집합에서 증가한다.

양수 t 에 대하여 $x > 1$ 에서 정의된 함수 $y = |\ln f(x)|$ 의 그래프와 직선 $y = t$ 가 만나는 서로 다른 두 점 사이의 거리를 $g(t)$ 라 할 때, $g'(3\ln 2)$ 의 값은? [21011-0095] 73)

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

74. 두 상수 $a, b (b > 0)$ 에 대하여 함수

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{3}(e^{2x} - a) & (x < 0) \\ \ln(1 + bx) & (x \geq 0) \end{cases}$$

이 $x=0$ 에서 미분가능할 때, $(a+b) \times f'(0)$ 의 값은? [21011-0063] 74)

- ① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{8}{9}$ ⑤ $\frac{10}{9}$

75. 함수 $f(x) = \frac{\ln x}{x}$ 와 자연수 n 에 대하여 곡선 $y = f(x)$ 와

x 축 및 두 직선 $x = e^n, x = e^{n+1}$ 으로 둘러싸인 부분의

넓이를 $S(n)$ 이라 하자. $\sum_{k=1}^{10} S(2k-1)$ 의 값을 구하시오.

[21011-0168] 75)

6일차 - 수학 I

76. 2 이상의 자연수 n 에 대하여 실수 x 의 n 제곱근 중에서 실수인 것의 개수를 $f_n(x)$ 라 하자. 2의 제곱근 중 음수인 것을 a , -3 의 세제곱근 중 실수인 것을 b 라 할 때, $f_3(a)+f_4(b)+f_5(a+b)+f_6(ab)$ 의 값은? [21008-0021] 76)

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

77. 호의 길이가 6 이고 넓이가 15 인 부채꼴의 중심각의 크기는? [21008-0069] 77)

① 1 ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{7}{5}$ ④ $\frac{8}{5}$ ⑤ $\frac{9}{5}$

78. $\overline{AB}=8$ 인 삼각형 ABC 에 대하여

$$\frac{\sin A}{3} = \frac{\sin B}{5} = \frac{\sin C}{4}$$

가 성립할 때, 삼각형 ABC 의 넓이는? [21008-0102] 78)

① 22 ② 24 ③ 26 ④ 28 ⑤ 30

79. 공차가 2인 등차수열 $\{a_n\}$ 에 대하여

$$\sum_{k=1}^{10} a_k - \sum_{k=1}^7 a_k = 51$$

일 때, a_8 의 값을 구하시오. [21008-0159] 79)

80. 모든 항이 0이 아닌 수열 $\{a_n\}$ 은 첫째항이 $\frac{1}{3}$ 이고, 모든 자연수 n 에 대하여

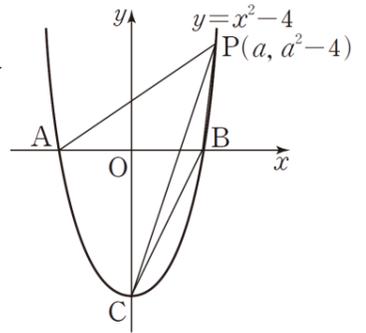
$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{2k-1}{a_k} - \frac{2k+1}{a_{k+1}} \right) = -2n^2 - 3n + 2$$

를 만족시킨다. a_5 의 값은? [21008-0182] 80)

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{3}{10}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

6일차 - 수학 II

81. 그림과 같이 곡선 $y = x^2 - 4$ 가 x 축과 만나는 서로 다른 두 점을 각각 A, B라 하고, y 축과 만나는 점을 C라 하자. 곡선 $y = x^2 - 4$ 위의 점 $P(a, a^2 - 4)$ ($a > 2$)에 대하여 삼각형 PAB와 삼각형 PCB의 넓이를 각각 $S(a)$,



$T(a)$ 라 할 때, $\lim_{a \rightarrow 2^+} \frac{S(a)}{T(a)}$ 의 값은?(단, 점 B의 x 좌표는 점 A의 x 좌표보다 크다.) [21009-0021] 81)

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

82. 최고차항의 계수가 1인 이차함수 $f(x)$ 와 함수

$$g(x) = \begin{cases} \frac{1}{x-1} & (x \neq 1) \\ 3 & (x = 1) \end{cases}$$

에 대하여 함수 $f(x)g(x)$ 가 $x=1$ 에서

연속일 때, $f(4)$ 의 값을 구하시오. [21009-0040] 82)

83. 함수 $f(x) = \begin{cases} x^3 - 3x & (x < 0) \\ \frac{7}{3}x & (x \geq 0) \end{cases}$ 과 양의 실수 t 에 대하여 함수

$g(x) = \begin{cases} f(x) & (x < a) \\ f(x-t) & (x \geq a) \end{cases}$ 가 실수 전체의 집합에서 연속이 되도록 하는 모든 실수 a 의 개수를 $h(t)$ 라 하자. 함수 $h(t)$ 가 $t = a$ 에서 불연속인 실수 a 의 값이 $\frac{q}{p}$ 일 때, $p+q$ 의 값을 구하시오. (단, p 와 q 는 서로소인 자연수이다.) [21009-0096] 83)

84. 다항함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$$\int_1^x f(t)dt = xf(x) + ax^2 - 10$$

을 만족시킨다. $f(1) = 8$ 일 때, $f(a)$ 의 값은? (단, a 는 상수이다.) [21009-0125] 84)

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

85. 함수 $f(x) = ax^3(x-2)$ 가 다음 조건을 만족시킬 때, ab 의 값은? (단, a, b 는 양의 상수이다.) [21009-0168] 85)

(가) 직선 $y = b$ 는 곡선 $y = |f(x)|$ 에 접한다.
 (나) 곡선 $y = |f(x)|$ 와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 $\frac{64}{45}$ 이다.

- ① $\frac{8}{9}$ ② $\frac{10}{9}$ ③ $\frac{4}{3}$ ④ $\frac{14}{9}$ ⑤ $\frac{16}{9}$

6일차 - 미적분

86. 두 수열 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ 에 대하여 $a_n = \frac{1}{2^n}$, $b_n = \frac{1}{3^n}$ 일 때,

$$\sum_{n=1}^{\infty} a_n \times \sum_{n=1}^{\infty} b_n - \sum_{n=1}^{\infty} (a_n b_n) \text{의 값은? [21011-0033] }^{86)}$$

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{3}{10}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

87. 함수 $f(x)$ 에 대하여 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{\ln(1+3x)} = 2$ 일 때,

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{e^{2x} - 1} \text{의 값은? [21011-0054] }^{87)}$$

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

88. 매개변수 t ($0 < t < 2\pi$)로 나타낸 곡선 $x = t - \sin t$, $y = 1 - \cos t$ 에 대하여 $t = \alpha$ ($0 < \alpha < \pi$)에 대응하는 점 P에서의 접선의 기울기를 p , $t = 2\pi - \alpha$ 에 대응하는 점 Q에서의 접선의 기울기를 q 라 하자. $pq = -3$ 일 때, 선분 PQ의 길이는? [21011-0091] ⁸⁸⁾

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

89. 함수 $f(x) = \int_{2x}^{3x} (t+1)e^t dt$ 에 대하여 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(h)}{2h}$ 의 값은?

[21011-0125] 89)

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

90. 정의역이 $\{x|x>0\}$ 이고 모든 양의 실수 x 에 대하여 $f'(x)>0$ 인 함수 $f(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) $f(1)=1, f(3)=2$

(나) 함수 $y=f(x)$ 의 그래프와 x 축 및 두 직선 $x=1, x=3$ 으

로 둘러싸인 부분의 넓이는 $\frac{7}{2}$ 이다.

함수 $f(x)$ 의 역함수를 $g(x)$ 라 할 때,

$\int_1^9 f'(\sqrt{x})dx + \int_1^4 \frac{g(\sqrt{x})}{\sqrt{x}}dx$ 의 값을 구하시오.

[21011-0175] 90)

2022 EBS 주간특강 2주차 답지

- 1) **정답** ②
- 2) **정답** ①
- 3) **정답** ②
- 4) **정답** ③
- 5) **정답** ②
- 6) **정답** 6
- 7) **정답** ④
- 8) **정답** ②
- 9) **정답** 23
- 10) **정답** ③
- 11) **정답** ③
- 12) **정답** ①
- 13) **정답** ②
- 14) **정답** ③
- 15) **정답** 23
- 16) **정답** ④
- 17) **정답** ⑤
- 18) **정답** ⑤
- 19) **정답** 35
- 20) **정답** 12
- 21) **정답** ④
- 22) **정답** ①
- 23) **정답** ③
- 24) **정답** ①
- 25) **정답** ④
- 26) **정답** ④
- 27) **정답** 1
- 28) **정답** ③
- 29) **정답** ④
- 30) **정답** ②
- 31) **정답** ⑤
- 32) **정답** ③
- 33) **정답** ④
- 34) **정답** ③
- 35) **정답** 10
- 36) **정답** ②

- 37) **정답** ④
- 38) **정답** ④
- 39) **정답** ④
- 40) **정답** ⑤
- 41) **정답** ②
- 42) **정답** ②
- 43) **정답** ①
- 44) **정답** 32
- 45) **정답** 12
- 46) **정답** ④
- 47) **정답** ①
- 48) **정답** ②
- 49) **정답** 20
- 50) **정답** ②
- 51) **정답** ③
- 52) **정답** ③
- 53) **정답** ③
- 54) **정답** ③
- 55) **정답** ④
- 56) **정답** ③
- 57) **정답** ②
- 58) **정답** 18
- 59) **정답** ⑤
- 60) **정답** ④
- 61) **정답** ⑤
- 62) **정답** 25
- 63) **정답** ⑤
- 64) **정답** ①
- 65) **정답** ⑤
- 66) **정답** ③
- 67) **정답** ①
- 68) **정답** ③
- 69) **정답** ④
- 70) **정답** ①
- 71) **정답** ②
- 72) **정답** ④
- 73) **정답** ⑤
- 74) **정답** ⑤

- 75) 정답 105
76) 정답 ③
77) 정답 ②
78) 정답 ②
79) 정답 15
80) 정답 ②
81) 정답 ④
82) 정답 9
83) 정답 191
84) 정답 ④
85) 정답 ③
86) 정답 ③
87) 정답 ③
88) 정답 ④
89) 정답 ③
90) 정답 6

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.