제 2 교시

수학 영역

5지선다형

1. $5^{\sqrt{2}+1} \times \left(\frac{1}{5}\right)^{\sqrt{2}}$ 의 값은? [2점]

① $\frac{1}{25}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ 1 ④ 5 ⑤ 25

2. 함수 $f(x) = x^2 - 4x + 2$ 에 대하여 $\lim_{h \to 0} \frac{f(4+h) - f(4)}{h}$ 의 값은? [2점]

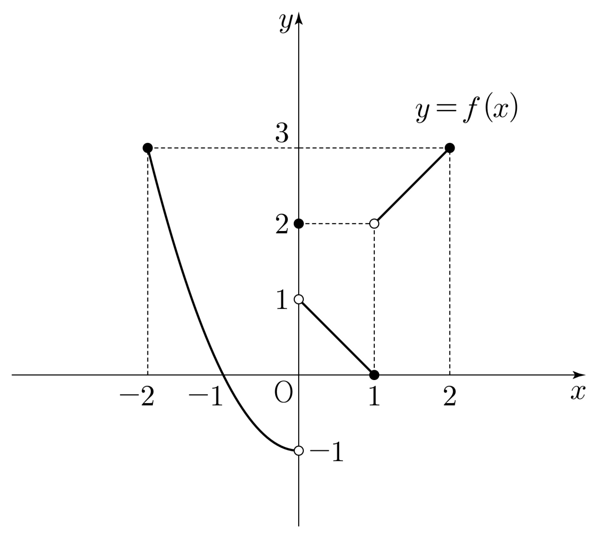
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum_{k=1}^{6} (2a_k - 1) = 30$ 일 때, $\sum_{k=1}^{6} a_k$ 의 값은? [3점]

① 2 ② 6 ③ 10 ④ 14 ⑤ 18

2A-6=30. A=18.

4. 닫힌구간 $[-2, 2]$ 에서 정의된 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 그림과 같다.



-1. 2.

$\lim_{x \to 0-} f(x) + \lim_{x \to 1+} f(x)$ 의 값은? [3점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 함수 $f(x)=(x^2+2)(x^2+x-3)$에 대하여 $f'(1)$의 값은? [3점]

① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

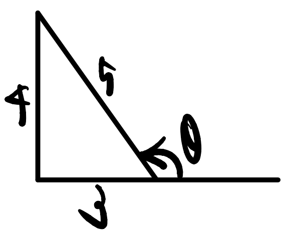
$f'(x)=2x(x^2+x-3)+(x^2+2)(2x+1).$

$f'(1)=2\cdot(-1)+3\cdot(3)=7.$

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

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

$-\cos\theta=\frac{3}{5}.$ $\cos\theta=-\frac{3}{5}.$



$\sin\theta=\frac{4}{5}.$

7. 곡선 $y=x^3-5x^2+6x$ 위의 점 $(3,0)$에서의 접선이 점 $(5,a)$를 지날 때, a의 값은? [3점]

① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

$y'=3x^2-10x+6\Big|_{x=3}=27-30+6=3.$

$2\times3=6.$

8. 두 양수 a, b가

$$\log_{\sqrt{2}} a + \log_2 b = 2,\quad \log_2 a + \log_2 b^2 = 7$$

을 만족시킬 때, $a \times b$의 값은? [3점]

① 2 ② 4 ③ 8 ④ 16 ⑤ 32

$a^2 \times b = 2^2$. $a \times b^2 = 2^7$.

∴ $a \times b = 2^3$.

9. 다항함수 $f(x)$의 한 부정적분을 $F(x)$라 하고, 함수 $2f(x)+1$의 한 부정적분을 $G(x)$라 하자. $G(3) = 2F(3)$일 때, $G(5) - 2F(5)$의 값은? [4점]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

$F(x) = \int f(x)dx$. $G(x) = \int \{2f(x)+1\} dx$.

$G(x) - 2F(x) = x + C. = x - 3.$

∴ $G(5) - 2F(5) = 2$.

10. 모든 항이 양수인 등비수열 $\{a_n\}$의 첫째항부터 제n항까지의 합을 S_n이라 하자.

$$a_2 = 1,\quad \sum_{k=1}^{6} (-1)^k S_k = 21$$

일 때, $S_2 + S_7$의 값은? [4점]

① 61 ② 63 ③ 65 ④ 67 ⑤ 69

$(S_2 - S_1) + (S_4 - S_3) + (S_6 - S_5)$

$= a_2 + a_4 + a_6$

$= 1 + r^2 + r^4 = 21$. $r = 2$.

$S_2 + S_7 = \{(\frac{1}{2} + 1) + (\frac{1}{2}\} + 1 + 2 + 4 + 6 + 16 + 32)$.

$= 2 + 63 = 65$.

11. 시각 $t=0$일 때 원점에서 출발하여 수직선 위를 움직이는 점 P가 있다. 시각이 $t\,(t \geq 0)$일 때 점 P의 속도 $v(t)$가

$$v(t) = 3t^2 - 10t + 7$$

이다. <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [4점]

<보 기>

ㄱ. 시각 $t=1$일 때 점 P의 운동 방향이 바뀐다.
ㄴ. 시각 $t=1$일 때 점 P의 위치는 3이다.
ㄷ. 시각 $t=0$에서 $t=2$까지 점 P가 움직인 거리는 4이다.

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

$V(1)=0.$

$x(t)=t^3-5t^2+7t$. $x(1)=3.$

$(\text{이동거리})=\int_0^2 |3t^2-10t+7|\,dt.$

$=-\{x(2)-x(1)\}+\{x(1)-x(0)\}.$

$=2x(1)-x(2).$

$=6-(8-20+14)=4.$

12. 상수 $a\,(a>1)$과 양수 t에 대하여 곡선 $y=a^x$과 두 직선 $x=t$, $x=2t$가 만나는 점을 각각 A, B라 하고, 점 B에서 x축에 내린 수선의 발을 C라 하자. $\overline{\mathrm{AB}}=\overline{\mathrm{AC}}$이고 삼각형 ACB의 넓이가 8일 때, $a \times t$의 값은? [4점]

① $2^{\frac{9}{4}}$ ② $2^{\frac{23}{8}}$ ③ $2^{\frac{7}{2}}$
④ $2^{\frac{33}{8}}$ ⑤ $2^{\frac{19}{4}}$

$A(t, a^t).$ $B(2t, a^{2t})$ $C(2t, 0).$

$2\times a^t=a^{2t}$. $a^t=2.$ $a=2^{\frac{1}{4}}.$

$\frac{1}{2}\times t\times a^{2t}=2t=8$ $t=4.$ v

13. 함수 $f(x)=x^2+6x+12$에 대하여 다음 조건을 만족시키는 모든 정수 k의 개수는? [4점]

> 모든 실수 a에 대하여
> $\lim_{x\to a}\frac{x^2}{(f(x))^2-k(x+2)f(x)}$의 값이 존재한다.

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

$= \lim_{x\to a}\left\{\frac{1}{f(x)}\cdot\frac{x^2}{f(x)-k(x+2)}\right\}$

$k=6.$ $f(x)-k(x+2)=x^2.$ yes

나머지. $f(x)-k(x+2)=x^2+(6-k)x+(12-2k)=0.$

$D=(6-k)^2-4(12-2k)$
$=(6-k)(6-k-8)<0.$ $(k-6)(k+2)<0.$

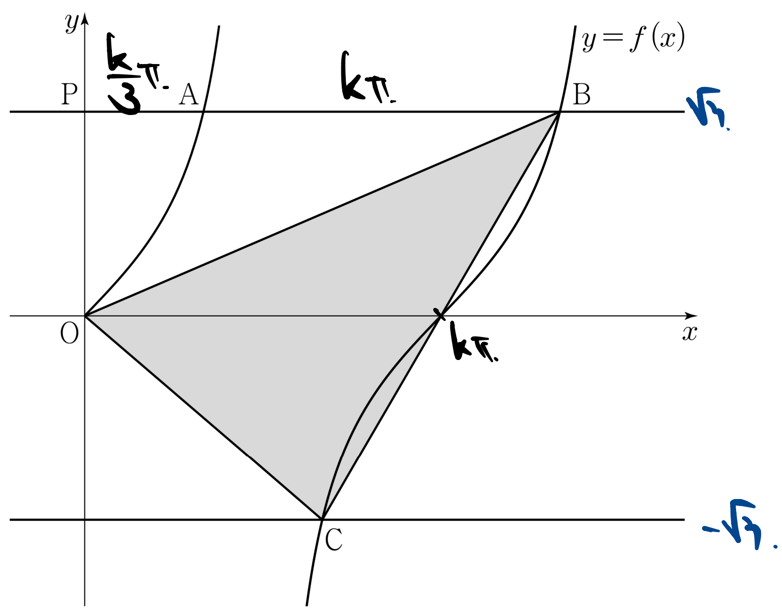
$k=-1,0,1,2,3,4,5.$ 7개

∴ 8개..

-2109나18

14. 양수 k에 대하여 집합 $\left\{x \,\middle|\, 0\le x<\frac{3k\pi}{2},\ x\ne\frac{k\pi}{2}\right\}$에서 정의된 함수 $f(x)=\tan\frac{x}{k}$가 있다. 점 $\mathrm{P}(0,\,p)\,(p>0)$을 지나며 x축에 평행한 직선이 함수 $y=f(x)$의 그래프와 만나는 두 점을 A, B$(\overline{\mathrm{PA}}<\overline{\mathrm{PB}})$라 하고, 직선 $y=-p$가 함수 $y=f(x)$의 그래프와 만나는 점을 C라 하자. $\overline{\mathrm{AB}}=3\overline{\mathrm{PA}}$이고 삼각형 OCB의 넓이가 $\frac{5\pi}{3}$일 때, $k+p$의 값은? (단, O는 원점이다.) [4점]

① $\frac{4\sqrt{3}}{3}$ ② $\frac{13\sqrt{3}}{9}$ ③ $\frac{14\sqrt{3}}{9}$ ④ $\frac{5\sqrt{3}}{3}$ ⑤ $\frac{16\sqrt{3}}{9}$



$p=\tan\frac{\pi}{3}=\sqrt{3}.$ v

$k\pi\cdot\sqrt{3}=\frac{5}{3}\pi.$ $k=\frac{5}{3\sqrt{3}}=\frac{5}{9}\sqrt{3}.$

15. 최고차항의 계수가 양수이고 $f(0)=0$인 삼차함수 $f(x)$에 대하여 함수

$$g(x)=\int_0^x (|f(t)|-|t|)\,dt$$

가 다음 조건을 만족시킨다.

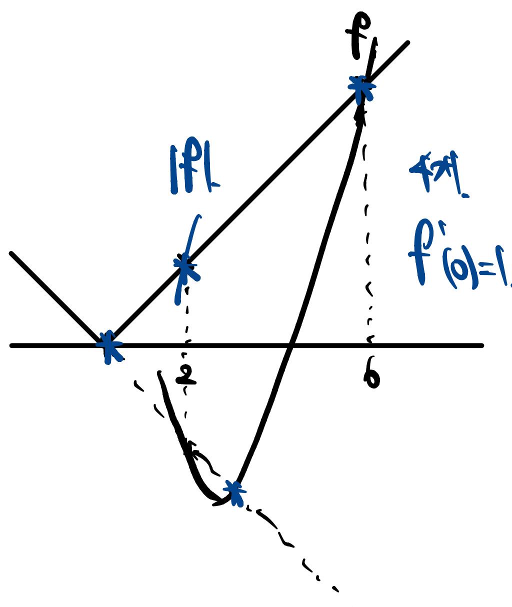
> (가) 방정식 $g'(x)=0$의 서로 다른 실근의 개수는 4이다.
> (나) 함수 $g(x)$는 $x=2$, $x=6$에서 극값을 갖는다.

$f(6)\times g(2)<0$일 때, $f(8)$의 값은? [4점]

① 16 ② 22 ③ 28 ④ 34 ⑤ 40

$g'(x)=|f(x)|-|x|$.

(나) $|f(2)|=2$. $|f(6)|=6$.



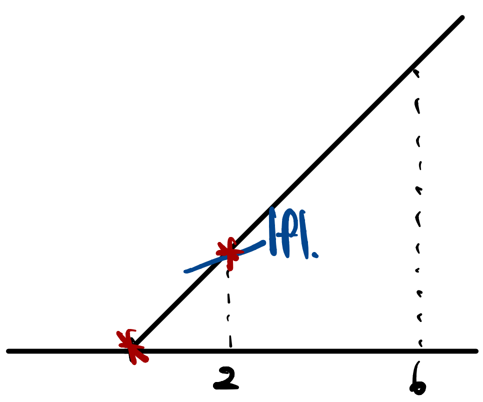
4개 $f'(0)=1$.

$g(2)<0$. $f(6)>0$

$f(x)=x(x-6)(ax+b)+x = \frac{1}{4}x^2(x-6)+x$. $f(8)=40$.

$f'(0)=-6b+1=1$. $b=0$.

$f(2)=2(-4)(2a)+2=-2$. $a=\frac{1}{4}$



$g(2)>0$. $f(6)<0$. $f(6)=-6$.

$g'=0$ 실근 6개 이상. x.

단답형

16. 수열 $\{a_n\}$은 $a_1=1$이고, 모든 자연수 n에 대하여

$$a_{n+1}=na_n+2$$

를 만족시킨다. a_3의 값을 구하시오. [3점] 8

$a_2=1\cdot a_1+2=3$.

$a_3=2\cdot a_2+2=8$.

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

$f(x)=x^3+x^2+x+3$.

$\therefore f(2)=8+4+2+3=17$.

18. 등차수열 $\{a_n\}$에 대하여

$$a_3 = 6, \quad 2a_5 - a_4 = 15$$

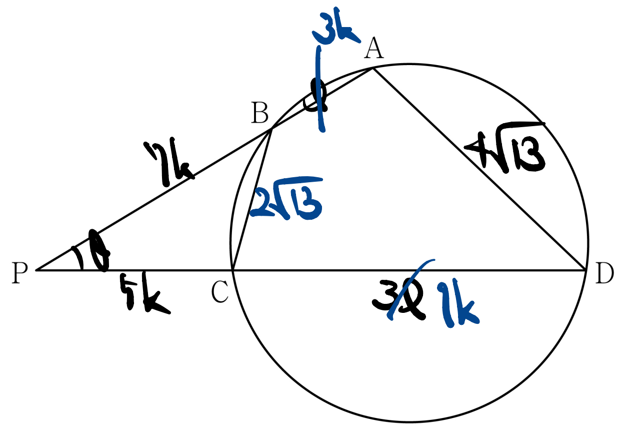
일 때, a_{11}의 값을 구하시오. [3점] 30

$a+2d=6$
$2(a+4d)-(a+3d)=a+5d=15.$
$d=3.\ a=0.\quad \therefore a_{11}=a+10d=30.$

19. 함수 $f(x)=2x^3-3ax^2+5a$의 극솟값이 a일 때, 함수 $f(x)$의 극댓값을 구하시오. (단, a는 상수이다.) [3점] 10.

$f'(x)=6x^2-6ax=0.\ x=0, a.$
$a\neq 0.\ f(0)\neq a$
$f(a)=-a^3+5a=a.\ a=-2, 2.$
$x=a$에서 극소. $a>0.\quad \therefore a=2.$
극대. $x=0$에서 $5a=10.$

20. 그림과 같이 사각형 ABCD가 한 원에 내접하고 $\overline{AB}:\overline{CD}=1:3$, $\overline{BC}<\overline{AD}$일 때, 직선 AB와 직선 CD가 만나는 점을 P라 하자.



다음은 $\overline{PB}:\overline{PC}:\overline{BC}=7:5:\sqrt{14}$이고 $\overline{AD}=4\sqrt{13}$일 때, 삼각형 BPC의 외접원의 반지름의 길이를 구하는 과정이다.

> $\angle BPC=\theta$라 할 때, $\overline{PB}:\overline{PC}:\overline{BC}=7:5:\sqrt{14}$이므로
> 삼각형 BPC에서 코사인법칙에 의하여 $\cos\theta=\frac{6}{7}$이다.
> $\overline{PB}:\overline{PC}=7:5$에서 $\overline{PB}=7k$, $\overline{PC}=5k$,
> $\overline{AB}:\overline{CD}=1:3$에서 $\overline{AB}=l$, $\overline{CD}=3l$이라 하자.
> 원의 성질에 의하여
> 삼각형 BPC와 삼각형 DPA가 서로 닮음이므로
> $\overline{PB}:\overline{PC}=\overline{PD}:\overline{PA}$이고, $l=\boxed{(가)}\times k$이다. 3
> 삼각형 BPC와 삼각형 DPA의 닮음비가 $1:\boxed{(나)}$이므로 2
> $\overline{BC}=\frac{1}{\boxed{(나)}}\times\overline{AD}$이다. 2
> 따라서 삼각형 BPC의 외접원의 반지름의 길이를 R이라 할 때,
> 삼각형 BPC에서 사인법칙에 의하여 $R=\boxed{(다)}$이다. 7

위의 (가), (나), (다)에 알맞은 수를 각각 p, q, r이라 할 때, $p+q+r$의 값을 구하시오. [4점] 12

$5k+3l : 7k+l = 7:5.$
$49k+7l=25k+15l\quad l=3k.$
$\sin\theta=\frac{\sqrt{13}}{7}.\quad \frac{2\sqrt{13}}{\sin\theta}=2R.$
$\therefore R=7.$

21. 최고차항의 계수가 1인 삼차함수 $f(x)$가 다음 조건을 만족시킬 때, $f'(10)$의 값을 구하시오. [4점] 296.

> 0이 아닌 모든 실수 x에 대하여
>
> $$\frac{f'(x)}{2}+x^2-2 \le \frac{f(2x)-f(0)}{2x} \le x^4$$
>
> 이다.

$f(x)-f(0)=x^3+ax^2+bx.$ $f'(x)=3x^2+2ax+b.$

$\frac{f(2x)-f(0)}{2x}=4x^2+2ax+b.$

$\ge \frac{3}{2}x^2+ax+\frac{b}{2}-2.$

$\frac{3}{2}x^2+ax+\frac{b}{2}+2\ge 0.$ $3x^2+2ax+b+4\ge 0.$

$D/4=a^2-3(b+4)\le 0.$ 여기서 2ax+b 범위 어떻게 함...

$x^4\ge 4x^2+2ax+b.$ $x^4-4x^2-2ax-b\ge 0.$

$-3x^2-4\le 2ax+b\le x^4-4x^2.$

최대 $-4.$ 최소 -4 $\therefore a=0.$ $b=-4.$

$f'(10)=300+20a+b$

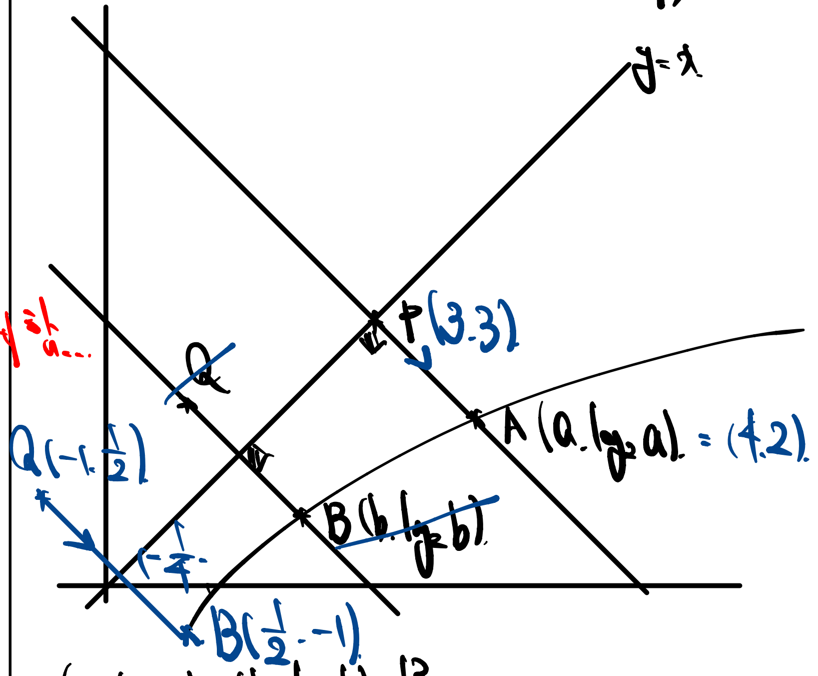
$=296.$

- 26수능완성 유형편 57쪽 38번

22. 곡선 $y=\log_2 x$ 위에 서로 다른 두 점 A, B가 있다. 점 A에서 직선 $y=x$에 내린 수선의 발을 P라 하고, 점 B를 직선 $y=x$에 대하여 대칭이동한 점을 Q라 할 때, 네 점 A, B, P, Q가 다음 조건을 만족시킨다.

> (가) (직선 AP의 y절편) − (직선 BQ의 y절편) $=\frac{13}{2}$
>
> (나) 직선 AB의 기울기는 $\frac{6}{7}$이다.

사각형 APQB의 넓이가 $\frac{q}{p}$일 때, $p+q$의 값을 구하시오. (단, p와 q는 서로소인 자연수이다.) [4점] 73.



$(a+\log_2 a)-(b+\log_2 b)=\frac{13}{2}.$

$\frac{\log_2 a-\log_2 b}{a-b}=\frac{6}{7}.$ $\therefore a-b=\frac{7}{2}.$ $\log_2 a-\log_2 b=\frac{6}{2}.$

$a=4.$ $b=\frac{1}{2}.$ $a=8b.$

$S=\frac{1}{2}\left(\frac{3}{2}\cancel{\sqrt{2}}+\cancel{\sqrt{2}}\right)\cdot\left(3+\frac{1}{4}\right)\cancel{\sqrt{2}}.$

$=\frac{65}{8}.$

- 22|113.

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

제 2 교시

수학 영역(미적분)

5지선다형

23. $\lim_{x \to 1} \frac{e^x - e}{x-1}$ 의 값은? [2점]

① e ② $2e$ ③ $3e$ ④ $4e$ ⑤ $5e$

24. $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{3\pi}{4}} \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) e^{\sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right)} dx$ 의 값은? [3점]

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

$\sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = t.$

$\int_0^1 e^t \, dt = e-1.$

25. 두 실수 a, b에 대하여 $\lim\limits_{n\to\infty}\dfrac{an^b}{\sqrt{n^4+4n}-\sqrt{n^4+n}}=6$일 때, $a+b$의 값은? [3점]

① 6　② 8　③ 10　④ 12　⑤ 14

$\lim\limits_{n\to\infty}\left\{\dfrac{an^b}{3n}\times\left(\sqrt{n^4+4n}+\sqrt{n^4+n}\right)\right\}=6.$

$b=-1.$ $\dfrac{a}{3}\times 2=6.$ $a=9.$

26. 곡선 $y=\dfrac{3}{x-1}\,(x>1)$이 두 직선 $y=1$, $y=3$과 만나는 점을 각각 A, B라 하자. 곡선 $y=\dfrac{3}{x-1}\,(x>1)$과 직선 AB로 둘러싸인 부분의 넓이는? [3점]

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

$A(4,1)$. $B(2,3)$

직선 AB　$y=5-x.$

$\int_2^4\left|\dfrac{3}{x-1}-(5-x)\right|dx.$

$=\int_2^4\left\{(5-x)-\dfrac{3}{x-1}\right\}dx.$

$=10-\left\{\dfrac{1}{2}x^2-3\ln(x-1)\right\}\Big|_2^4=4-3\ln 3.$

27. 실수 전체의 집합에서 미분가능한 함수 $f(x)$가 모든 실수 x에 대하여 $f'(x)>0$이다. 함수 $f(x^3+x)$의 역함수를 $g(x)$라 할 때, $f(2)=1$, $f'(2)=8g'(1)-1$이다. $g(1)+g'(1)$의 값은? [3점]

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

$x=1.$ $f(2)=1.$ $g(1)=1.$

$g'(1)=\left.\frac{1}{f'(x^3+x)\cdot(3x^2+1)}\right|_{x=1}$

$=\frac{1}{4f'(2)}=\frac{1}{4}$

$8g'(1)-1=\frac{2}{f'(2)}-1=f'(2)$ $f'(2)=1.$ V

$g(f(x^3+x))=x$ $g(f(2))=g(1)=1.$

ii) $g\to\frac{3}{2}\pi+$ as $x\to\infty$. $p\circ g\to-\infty$.

$a>0.$ $g(\pi)=2\pi.$

$x=\pi.$ $f(\pi)=p(g(\pi))=p(2\pi)=2\pi=c.$

$f(0)=-a\pi^3-b\pi+2\pi=0.$ $a\pi^2+b=2.$

$f'(\pi)=p'(g(\pi))\cdot g'(\pi)=0.$ $b=0.$ $a=\frac{2}{\pi^2}.$

그러면 2번 $-6.$

28. 삼차함수 $f(x)$와 실수 전체의 집합에서 미분가능한 함수 $g(x)$가 모든 실수 x에 대하여

$$f(x)=g(x)-\tan g(x)$$

이고 다음 조건을 만족시킬 때, $g'(0)\times(g(0))^2$의 값은? [4점]

(가) $f(0)=0$, $f''(\pi)=0$ $-?$
(나) $\sin g(\pi)=0$, $\lim_{x\to\infty} g(x)=\frac{3\pi}{2}$

① -12 ② -6 ③ -1 ④ 3 ⑤ 9

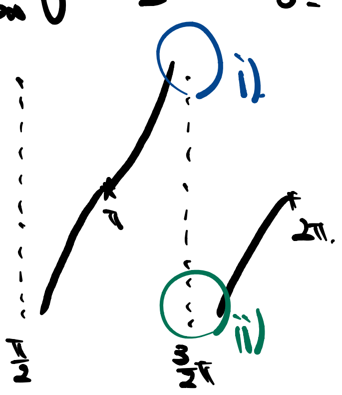
$p(x)=x-\tan x.$ $f(x)=p(g(x))=$(삼차)...

$f(x)=a(x-\pi)^3+b(x-\pi)+c.$ $c=$(f(0)을 이용...)

$g(\pi)=0,$ $\pm\pi.$ $\pm2\pi,$ ...

$x=\pi$ $f(\pi)=p(g(\pi))=p(n\pi)=n\pi.$

$\lim_{x\to\infty} g(x)=\frac{3}{2}\pi.$ $-!$



i) $g\to\frac{3}{2}\pi-$ as $x\to\infty$ $p\circ g\to\infty$.

$a>0.$ $g(\pi)=\pi.$

$x=\pi.$ $f(\pi)=c=p(g(\pi))=\pi.$

$f(0)=-a\pi^3-b\pi+\pi=0.$ $a\pi^2+b=1.$

$f'(x)=p'(g(x))g'(x).$

$f'(\pi)=p'(g(\pi))g'(\pi)=(1-\sec^2\pi)\cdot g'(\pi)=0.$ $b=0.$ $a=\frac{1}{\pi^2}.$

$f(x)=\frac{1}{\pi^2}(x-\pi)^3+\pi.$ $f'\geq0.$ $p'\leq0.$ $g'\leq0.$ No!

$g(0)-\tan g(0)=0.$ $\frac{\pi}{2}<g(0)<\frac{3}{2}\pi$

$g(0)=\tan g(0)$ $\{g(0)\}^2=\tan^2 g(0)=\sec^2 g(0)-1.$

$f'(x)=p'(g(x))\cdot g'(x)=(1-\sec^2 g(x))\cdot g'(x).$

$-f'(0)=-\left.\frac{3}{\pi^2}(x-\pi)^2\right|_{x=0}=-3.$ X.

여기서 걸러지는게 아닐텐데...?

단답형

29. 첫째항이 양수이고 공비가 유리수인 등비수열 $\{a_n\}$에 대하여 급수 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$이 수렴하고, 수열 $\{a_n\}$이 다음 조건을 만족시킨다.

> (가) $a_1 + a_2 < 10$
> (나) 수열 $\{a_n\}$의 정수인 항의 개수는 3이고, 이 세 항의 곱은 216이다.

$\sum_{n=1}^{\infty} a_n = \frac{q}{p}$일 때, $p+q$의 값을 구하시오.
(단, p와 q는 서로소인 자연수이다.) [4점] 91.

9. 6. 4 x.

$\frac{27}{2}$, -9. 6. -4.

$a_1 = \frac{27}{2}$.

$S = \frac{27}{2} \cdot \frac{1}{1+\frac{2}{3}}$

$= \frac{81}{10}$.

· 2509미적30.

30. 실수 전체의 집합에서 미분가능한 함수 $f(x)$와 실수 전체의 집합에서 연속인 함수 $g(x)$는 모든 실수 x에 대하여

$$f(x) = \ln\left(\frac{g(x)}{1+xf'(x)}\right)$$

를 만족시킨다. $f(1) = 4\ln 2$이고

$$\int_1^2 g(x)\,dx = 34, \quad \int_1^2 xg(x)\,dx = 53$$

일 때, $\int_1^2 xe^{f(x)}\,dx$의 값을 구하시오. [4점] 31.

$g(x)$...

$e^{f(x)} \cdot (1+xf'(x)) = e^{f(x)} + xf'(x)e^{f(x)} = g(x)$

$\int_1^2 g(x)dx = \int_1^2 e^{f(x)}dx + \int_1^2 xf'(x)e^{f(x)}dx.$

$= \cancel{\int_1^2 e^{f(x)}dx} + xe^{f(x)}\Big|_1^2 - \cancel{\int_1^2 e^{f(x)}dx}.$

$= 2e^{f(2)} - e^{f(1)} = 2e^{f(2)} - 16.$

$e^{f(2)} = 25$...

$xg(x) = xe^{f(x)} + x^2 f'(x)e^{f(x)}$

$\int_1^2 = \int_1^2 xe^{f(x)}dx + x^2e^{f(x)}\Big|_1^2 - \int_1^2 2xe^{f(x)}dx.$

$= \{4e^{f(2)} - e^{f(1)}\} - \int_1^2 xe^{f(x)}dx.$

$= 84 - A.$ $A = 31.$

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.

○ 이어서, **「선택과목(기하)」** 문제가 제시되오니, 자신이 선택한 과목인지 확인하시오.