기본적으로 알아야 할 테크닉 4가지

20210618가/20210621나

18. 두 곡선 $y=2^x$과 $y=-2x^2+2$가 만나는 두 점을 (x_1, y_1), (x_2, y_2)라 하자. $x_1 < x_2$일 때, <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [4점]

<보 기>

ㄱ. $x_2 > \frac{1}{2}$

ㄴ. $y_2 - y_1 < x_2 - x_1$

ㄷ. $\frac{\sqrt{2}}{2} < y_1 y_2 < 1$

① $x=a$ 대입해서 그래프에서 $f(a)$, $g(a)$의 대소 비교하여 x_1, a의 대소 따지기

② $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$은 두 점 사이의 기울기로 해석

③ x_1y_1이나 $(x_2-x_1)(y_2-y_1)$은 사각형의 넓이

④ 직접 대입 $y_1=f(x_1)$, $y_2=f(x_2)$하여 연산해보기

#팁: ㄱ의 $\frac{1}{2}$ 같은 값들은 그래프에 대입하여 표시해두기

ㄴ에서 챙길 테크닉

2021 사관(나) 21번

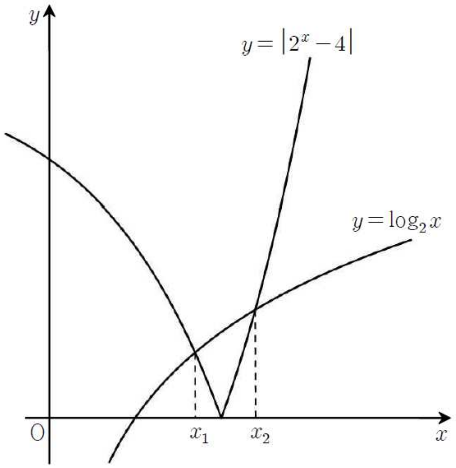
21. 두 곡선 $y=|2^x-4|$, $y=\log_2 x$가 만나는 두 점의 x좌표를 x_1, x_2 $(x_1<x_2)$라 할 때, <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [4점]

<보 기>

ㄱ. $\log_2 3 < x_1 < x_2 < \log_2 6$

ㄴ. $(x_2-x_1)(2^{x_2}-2^{x_1})<3$

ㄷ. $2^{x_1}+2^{x_2} > 8+\log_2(\log_3 6)$



$a<b<c<d$이면 $b-c<d-a$입니다.

수직선을 그려보면 쉽게 이해할 수 있습니다.

ㄴ이 핵심. 새로운 수를 놓을 줄 아셔야 합니다.

20201021나

21. 두 곡선 $y=2^{-x}$과 $y=|\log_2 x|$가 만나는 두 점을 $(x_1,\ y_1)$, $(x_2,\ y_2)$라 하자. $x_1 < x_2$일 때, <보기>에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [4점]

< 보 기 >

ㄱ. $\frac{1}{2} < x_1 < \frac{\sqrt{2}}{2}$

ㄴ. $\sqrt[3]{2} < x_2 < \sqrt{2}$

ㄷ. $y_1 - y_2 < \frac{3\sqrt{2}-2}{6}$

수의 대소 관계를 비교할 때, 새로운 적당한 수를 놓는 센스가 필요합니다. 이때,

① 지수의 밑이 같아야 대소 비교가 쉽다는 점

② 보기의 숫자

이 두 가지는 큰 힌트입니다.