

< 1학년 공통수학 1 기말고사 예상문제 >

1. 최고차항의 계수가 각각 $\frac{1}{2}, 2$ 인 두 이차함수 $f(x), g(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 두 함수 $y=f(x)$ 와 $y=g(x)$ 의 그래프는 직선 $x=p$ 를 축으로 갖는다.
 (나) 부등식 $f(x) \geq g(x)$ 의 해는 $-2 \leq x \leq 3$ 이다.

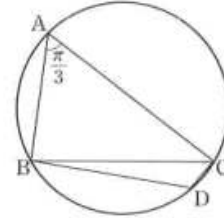
$4p \times \{f(2) - g(2)\}$ 의 값은? (단, p 는 상수이다)



[1,2번 손풀이]

< 2학년 수학 1 기말고사 예상문제 >

2. 반지름의 길이가 $2\sqrt{7}$ 인 원에 내접하고 $\angle A = \frac{\pi}{3}$ 인 삼각형 ABC가 있다. 점 A를 포함하지 않는 호 BC 위의 점 D에 대하여 $\sin(\angle BCD) = \frac{2\sqrt{7}}{7}$ 일 때, $\overline{BD} + \overline{CD}$ 의 값은?



<1학년 공통수학 1 기말고사 예상문제>

3. x 에 대한 연립부등식 $\begin{cases} 2x+a+5 \geq 0 \\ (x-a^2+3a)(x-2a^2+4) < 0 \end{cases}$ 를 만족시키는 정수 x 의 개수가 5가 되도록 하는 음의 정수 a 를 모두 구하고, 그 과정을 논술하시오.



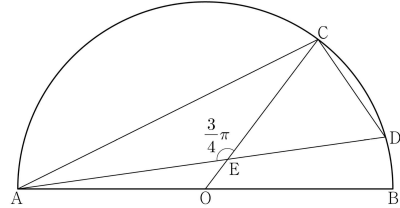
<2학년 수학 1 기말고사 예상문제>

4. 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

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



이다. $\overline{AC} \times \overline{CD}$ 의 값을 구하시오.



<어수강 수학>

홈페이지 : www.soogangmath.com

블로그 : blog.naver.com/math-fish

전자책 1. [수학을 망치는 N가지 이유](#)

전자책 2. [서울대 박사가 알려주는 수학의 비밀](#)

1등급으로의 도약을 위한 [Essential Course 보기](#)