

홀수형

수학 영역

8. $f(x) = \sin^2\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + \sin(\pi - x) + k$ 에 대하여
 함수 $f(x)$ 와 직선 $y=4$ 가 닫힌구간 $[0, 4\pi]$ 에서 만나는
 점의 개수가 홀수가 되도록 하는 모든 정수 k 의 값의 합은?
 [3점]

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

9. 실수 a 에 대하여, 함수

$$f(x) = (1+a) \int_1^x t^2 dt - \int_1^x 5t dt + \int_1^x 3 dt$$
 가 닫힌구간 $[1, 4]$ 에서 증가함수가 되도록 하는 실수 a 의
 최솟값은? [4점]

① 1 ② $\frac{13}{12}$ ③ $\frac{7}{6}$ ④ $\frac{5}{4}$ ⑤ $\frac{4}{3}$

