

2016 수능 A형 21번

21. 다음 조건을 만족시키는 모든 삼차함수  $f(x)$ 에 대하여

$\frac{f'(0)}{f(0)}$ 의 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$ 이라 하자.  $Mm$ 의 값은?

[4점]

- (가) 함수  $|f(x)|$ 는  $x = -1$ 에서만 미분가능하지 않다.  
(나) 방정식  $f(x) = 0$ 은 닫힌 구간  $[3, 5]$ 에서 적어도 하나의 실근을 갖는다.

- ①  $\frac{1}{15}$       ②  $\frac{1}{10}$       ③  $\frac{2}{15}$       ④  $\frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{1}{5}$

2015 수능 A형 21번

21. 다음 조건을 만족시키는 모든 삼차함수  $f(x)$ 에 대하여

$f(2)$ 의 최솟값은? [4점]

- (가)  $f(x)$ 의 최고차항의 계수는 1이다.  
(나)  $f(0) = f'(0)$   
(다)  $x \geq -1$ 인 모든 실수  $x$ 에 대하여  $f(x) \geq f'(x)$ 이다.

- ① 28      ② 33      ③ 38      ④ 43      ⑤ 48

2014 수능 A형 21번

21. 좌표평면에서 삼차함수  $f(x) = x^3 + ax^2 + bx$  와 실수  $t$  에 대하여 곡선  $y = f(x)$  위의 점  $(t, f(t))$  에서의 접선이  $y$  축과 만나는 점을  $P$  라 할 때, 원점에서 점  $P$  까지의 거리를  $g(t)$  라 하자. 함수  $f(x)$  와 함수  $g(t)$  는 다음 조건을 만족시킨다.

(가)  $f(1) = 2$

(나) 함수  $g(t)$  는 실수 전체의 집합에서 미분가능하다.

$f(3)$  의 값은? (단,  $a, b$  는 상수이다.) [4점]

- ① 21      ② 24      ③ 27      ④ 30      ⑤ 33

2013 수능 A형 21번

21. 삼차함수  $f(x) = x^3 - 3x + a$  에 대하여 함수

$$F(x) = \int_0^x f(t) dt$$

가 오직 하나의 극값을 갖도록 하는 양수  $a$  의 최솟값은?

[4점]

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

답!!!

2016수능 5번

2015수능 5번

2013수능 4번

2012수능 4번