

[~] 삼차함수 $f(x) = 3x^3 - 3x^2 - x + 1$ 에 대하여 다음 물음에 답하시오.

함수 $f(x)$ 에서 $x = \alpha$ 일 때 극소값, $x = \beta$ 일 때 극대값을 갖는다고 할 때,

$$\frac{f(\beta) - f(\alpha)}{\beta - \alpha} = \frac{1}{2017}$$

삼차함수 $f(x) = x^3 - 3ax^2 + 4$ 에 대하여 $g(x) = |f(x) - m|$ 이라 할 때,

$$\frac{g(\beta) - g(\alpha)}{\beta - \alpha} = \frac{1}{2017}$$

<보기>의 조건을 만족하는 자연수 m 의 값의 합을 구하면? (단, a 는 상수이다.) [4점]