

29. 세 명의 학생 A, B, C에게 같은 종류의 사탕 6개와 같은 종류의 초콜릿 5개를 다음 규칙에 따라 남김없이 나누어 주는 경우의 수를 구하시오. [4점]

- (가) 학생 A가 받는 사탕의 개수는 1 이상이다.
- (나) 학생 B가 받는 초콜릿의 개수는 1 이상이다.
- (다) 학생 C가 받는 사탕의 개수와 초콜릿의 개수의 합은 1 이상이다.

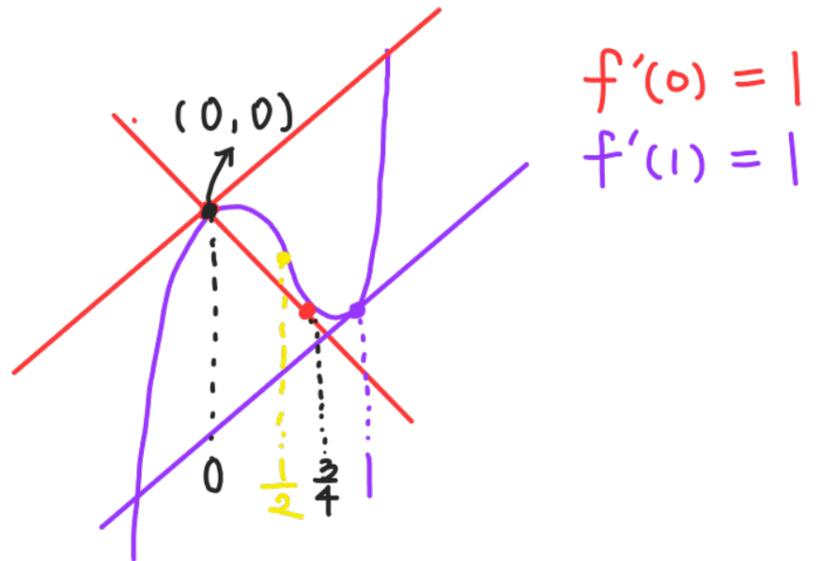
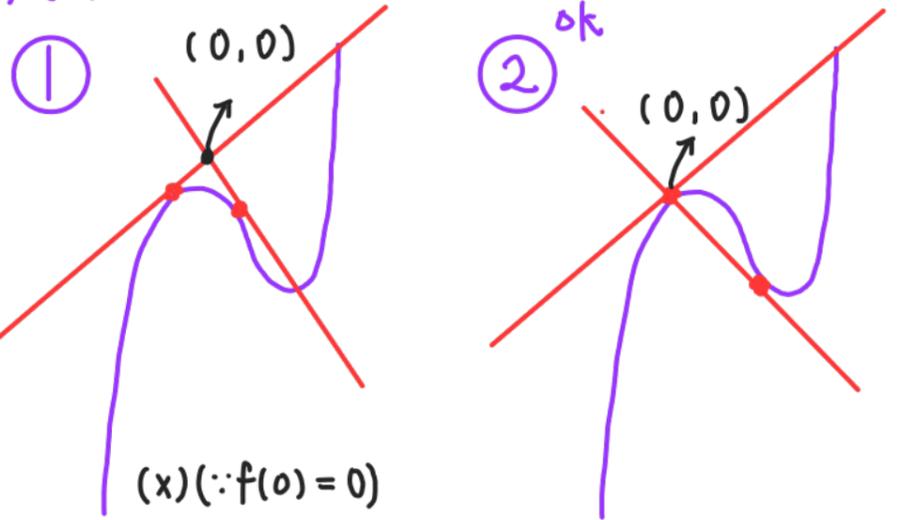
30. 최고차항의 계수가 양수인 삼차함수  $f(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

상차함수에서 가장 편한 조건.

- (가) 방정식  $f(x)-x=0$ 의 서로 다른 실근의 개수는 2이다.
- (나) 방정식  $f(x)+x=0$ 의 서로 다른 실근의 개수는 2이다.

$f(0)=0, f'(1)=1$ 일 때,  $f(3)$ 의 값을 구하시오. [4점]

$f(x) = x$   
 $f(x) = -x$  ] 점한다



$$f(x) + x = kx(x - \frac{3}{4})^2$$

$$f'(x) + 1 = k(x - \frac{3}{4})^2 + 2x(x - \frac{3}{4})$$

$$f'(1) + 1 = k(\frac{1}{16} + \frac{2}{4}) \rightarrow k = \frac{32}{9}$$

$$f(3) + 3 = 3k \cdot \frac{81}{16} = 54$$

$$\therefore f(3) = 51$$

\* 확인 사항  
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.