

모든 실수  $x$ 에서 미분가능한 두 함수  $f(x), g(x)$ 가 다음 조건을 만족할 때, 함수  $|f(x) - f(a)|$ 가  $x=a$ 에서 미분가능하면 ○ 표, 미분가능하지 않으면 × 표 하시오.

**IT01** 곡선  $f(x)$ 가  $x=a$ 에서 직선  $y=f(a)$ 를 단순히 통과한다.(cross) ( )

**IT02** 곡선  $f(x)$ 가  $x=a$ 에서 직선  $y=f(a)$ 에 접한다. ( )

**IT03** 곡선  $f(x)$ 가  $x=a$ 에서 직선  $y=f(a)$ 를 통과하지 못하고 접한다.(bounce) ( )

**IT04** 곡선  $f(x)$ 가  $x=a$ 에서 직선  $y=f(a)$ 를 통과하면서 접한다.(slide) ( )

**IT05** 곡선  $f(x) - f(a)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축을 단순히 통과한다.(cross) ( )

**IT06** 곡선  $f(x) - f(a)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축에 접한다. ( )

**IT07** 곡선  $f(x) - f(a)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축을 통과하지 못하고 접한다.(bounce) ( )

**IT08** 곡선  $f(x) - f(a)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축을 통과하면서 접한다.(slide) ( )

**IT09**  $f(x) - f(a) = (x-a)Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0$ ) 꼴이다. ( )

**IT10**  $f(x) - f(a) = (x-a)^m Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0$ ,  $m$ 은 2 이상의 자연수) 꼴이다. ( )

**IT11**  $f(x) - f(a) = (x-a)^m Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0$ ,  $m$ 은 2 이상의 짝수) 꼴이다. ( )

**IT12**  $f(x) - f(a) = (x-a)^m Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0$ ,  $m$ 은 3 이상의 홀수) 꼴이다. ( )

**IT13** 곡선  $f(x) - f(a)$ 의  $x=a$ 에서의 접선의 기울기는 0이다. ( )

**IT14** 곡선  $f(x) - f(a)$ 의  $x=a$ 에서의 접선은  $x$ 축이다. ( )

**IT15** 곡선  $|f(x) - f(a)|$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축에 접한다. ( )

**IT16** 곡선  $|f(x) - f(a)|$ 의  $x=a$ 에서의 접선의 기울기는 0이다. ( )

**IT17** 곡선  $|f(x) - f(a)|$ 의  $x=a$ 에서의 접선은  $x$ 축이다. ( )

**IT18**  $f'(a) = 0$  ( )

**IT19**  $f'(a) = 0, f''(a) = 0$  ( )



IT01 × IT02 ○ IT03 ○ IT04 ○ IT05 × IT06 ○ IT07 ○ IT08 ○ IT09 × IT10 ○  
IT11 ○ IT12 ○ IT13 ○ IT14 ○ IT15 ○ IT16 ○ IT17 ○ IT18 ○ IT19 ○

모든 실수  $x$ 에서 미분가능한 두 함수  $f(x), g(x)$ 가 다음 조건을 만족할 때, 함수  $|f(x) - g(x)|$ 가  $x=a$ 에서 미분가능하면 ○ 표, 미분가능하지 않으면 × 표 하시오.

**IT01** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가  $x=a$ 에서 서로를 단순히 통과한다.(cross) ( )

**IT02** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가  $x=a$ 에서 서로 접한다. ( )

**IT03** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가  $x=a$ 에서 서로를 통과하지 못하고 접한다.(bounce) ( )

**IT04** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가  $x=a$ 에서 서로를 통과하면서 접한다.(slide) ( )

**IT05** 곡선  $f(x) - g(x)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축을 단순히 통과한다.(cross) ( )

**IT06** 곡선  $f(x) - g(x)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축에 접한다. ( )

**IT07** 곡선  $f(x) - g(x)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축을 통과하지 못하고 접한다.(bounce) ( )

**IT08** 곡선  $f(x) - g(x)$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축을 통과하면서 접한다.(slide) ( )

**IT09**  $f(x) - g(x) = (x-a)Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0$ ) 꼴이다. ( )

**IT10**  $f(x) - g(x) = (x-a)^m Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0, m$ 은 2 이상의 자연수) 꼴이다. ( )

**IT11**  $f(x) - g(x) = (x-a)^m Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0, m$ 은 2 이상의 짝수) 꼴이다. ( )

**IT12**  $f(x) - g(x) = (x-a)^m Q(x)$  ( $Q(a) \neq 0, m$ 은 3 이상의 홀수) 꼴이다. ( )

**IT13** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가 만나는  $x=a$ 에서의 두 접선의 기울기가 서로 같다. ( )

**IT14** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가 만나는  $x=a$ 에서의 두 접선이 서로 일치한다. ( )

**IT15** 두 곡선  $f(x), g(x)$ 가 만나는  $x=a$ 에서 두 곡선이 하나의 직선에 접한다. ( )

**IT16** 곡선  $f(x) - g(x)$ 의  $x=a$ 에서의 접선의 기울기는 0이다. ( )

**IT17** 곡선  $f(x) - g(x)$ 의  $x=a$ 에서의 접선은  $x$ 축이다. ( )

**IT18** 곡선  $|f(x) - g(x)|$ 가  $x=a$ 에서  $x$ 축에 접한다. ( )

**IT19** 곡선  $|f(x) - g(x)|$ 의  $x=a$ 에서의 접선의 기울기는 0이다. ( )

**IT20** 곡선  $|f(x) - g(x)|$ 의  $x=a$ 에서의 접선은  $x$ 축이다. ( )

**IT21**  $f(a) = g(a), f'(a) = g'(a)$  ( )

**IT22**  $f(a) = g(a), f'(a) = g'(a), f''(a) = g''(a)$  ( )

 IT01 × IT02 ○ IT03 ○ IT04 ○ IT05 × IT06 ○ IT07 ○ IT08 ○ IT09 × IT10 ○ IT11 ○ IT12 ○ IT13 ○ IT14 ○ IT15 ○ IT16 ○ IT17 ○ IT18 ○ IT19 ○ IT20 ○ IT21 ○ IT22 ○