

## 준영, 미니테스트 13

날짜 : 2017년  월  일  요일 ,    제한시간 :  분 ,    점수 :  /

### 문제 1)

다음 빈칸에 알맞은 것을 넣어라.

(1)  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ 가 존재한다.  $\iff$   =

(2)  $f(x)$ 가  $x = 1$ 에서 연속이다.  $\iff$   =

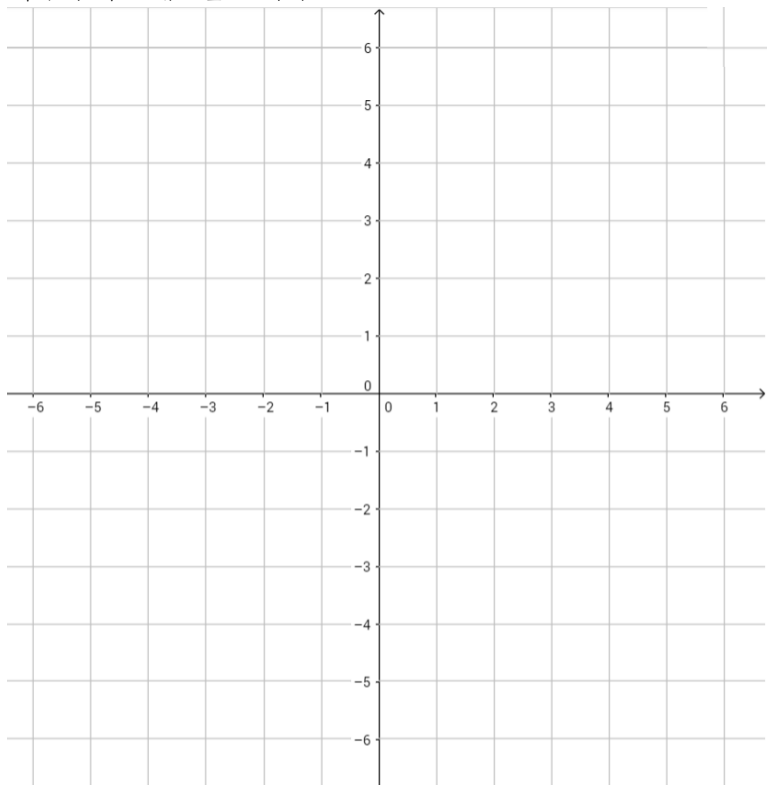
(3)  $f(x)$ 가  $x = 1$ 에서 미분가능하다.  $\iff$  이 존재한다.

### 문제 2)

함수  $f(x) = \frac{x^2(x-2)}{x-2}$ 에 대해 다음 물음에 답하여라.

(1) 이 함수의 정의역은  $\{x \mid x \text{는 } \text{인 실수}\}$ 이다.

(2) 이 함수의 그래프를 그려라.



(3)  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ 가 존재한다 / 존재하지 않는다. (존재하면 극한값도 구하여라.)

(4)  $f(x)$ 가  $x = 2$ 에서 연속이다 / 불연속이다.

(5)  $f(x)$ 가  $x = 2$ 에서 미분가능하다 / 미분불가능하다. (미분가능하면 미분계수도 구하여라.)

(6)  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$ 가 존재한다 / 존재하지 않는다. (존재하면 극한값도 구하여라.)

(7)  $f(x)$ 가  $x = -1$ 에서 연속이다 / 불연속이다.

(8)  $f(x)$ 가  $x = -1$ 에서 미분가능하다 / 미분불가능하다. (미분가능하면 미분계수도 구하여라.)