

10

$f(x) \neq f(x_0)$, μ f μ $[,]$
 $x_0 \in (,)$ $f(x_0) = .$

2

$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = , \lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = f(x) \neq ,$
 $\lim_{x \rightarrow x_0} g(f(x)) = .$

12

$\lim_{x \rightarrow x_0} (f(x) + g(x)) = l ,$ f, g
 $x_0.$

2

$f : [0, + \infty) \rightarrow \mathbb{R}$
 $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = + \infty.$

2

μ f $[,],$
 $f(x) = 0$ $(,)$ $\in (,)$
 $f(x) < 0,$ $f(x) < 0$ $x \in (,).$

2

μ μ f μ $[,]$

5

2

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - x + 2} - x}{x} .$$

) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

4

) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

4

) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x-2}$

4

$$) \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x}{f(x)}$$

4

$$) \lim_{x \rightarrow +\infty} (\ln(f(x) + x))$$

4

$$) \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) \cdot \frac{1}{x}$$

5

3

$$(z - 2 - 2i)^6 = 4 + 4\sqrt{3}i \quad w = r + ri, \quad r \in \mathbb{R} \quad : \quad f$$

$$) \quad \mu \quad z$$

6

$$) \quad \mu \quad w$$

6

$$) \quad \mu \quad z = w.$$

6

$$) \quad (,) \quad (,) \quad \mu \quad y = 2x \quad \mu \quad \mu$$

$$f(1) = \quad f(2) =$$

7

4

$$f^2(x) + 2 \ln x = 2 \ln x \cdot f(x) + 1, x > e. \quad \lim_{x \rightarrow e^2} \frac{f(x) - 3}{x - e^2} = 2$$

$$) \quad f(e^2)$$

5

$$) \quad f \quad \mu$$

5

$$) \quad f \quad f(x) = 2 \ln x - 1$$

5

$$) \quad \mu \quad f$$

5

$$E) \quad f(x) = \quad , \mu \quad 0 < \quad < 5$$

5