

1 クイズ

- $I \subseteq \mathbb{R}$ について, $f: I \rightarrow \mathbb{R}$ が連続関数であることの定義を述べよ.
- 連続関数と一様連続関数の違いを説明せよ.
- 最大値の定理の証明を思い出し, 定義域が有界閉区間 $[a, b]$ であることをどこに使っているのか説明せよ.

2 宿題

- $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ の定義を述べよ. どのような f について定義したのかはっきりさせること (ここで $x_0 \in \mathbb{R}$ である).
- $f, g: (a, b) \rightarrow \mathbb{R}$ が微分可能のとき, $(fg)' = f'g + fg'$ を示せ.