

## Schnellübung 12

---

**Datum:** 15. Dezember 2017

**Bearbeitungszeit:** 10 Minuten

---

**Name:**

---

1. [1 Punkt] Bestimmen Sie die Ableitung der Funktion

$$f: (0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto \log(x \cos^2(x) + x^2 e^x).$$

2. [1 Punkt] Bestimmen Sie Lage und Typ aller lokalen Extrema der Funktion

$$g: [-1, 1) \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto \frac{x^2 + x}{x - 1}.$$

**Ergebnis:**

---