

**Aufgabe 1**

$$f(x) = x^9$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 2**

$$f(x) = x^{-6}$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 3**

$$f(x) = \sqrt{x}$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 4**

$$f(x) = \frac{1}{x}$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 5**

$$f(x) = x^{7.5}$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 6**

$$f(x) = \frac{1}{x^3}$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 7**

$$f(x) = x^{\frac{1}{3}}$$

$$f'(x) = ?$$

**Aufgabe 8**

$$f(x) = x^{\frac{5}{4}}$$

$$f'(x) = ?$$

### Aufgabe 9

$$f(x) = x^{\sqrt{2}}$$

$$f'(x) = ?$$

### Aufgabe 10

$$f(x) = \frac{1}{x^7}$$

$$f'(x) = ?$$