

Differenzialrechnung (Kapitel 1)

Mündliche Aufgaben

Aufgabe 1

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x^2$$

Aufgabe 2

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2$$

Aufgabe 3

$$\lim_{x \rightarrow 0} x^2$$

Aufgabe 4

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (-x^5)$$

Aufgabe 5

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} (-x^5)$$

Aufgabe 6

$$\lim_{x \rightarrow 0} (-x^5)$$

Aufgabe 7

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x}$$

Aufgabe 8

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \sqrt{x}$$

Aufgabe 9

$$\lim_{x \rightarrow \infty} e^x$$

Aufgabe 10

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x$$

Aufgabe 11

$$\lim_{x \rightarrow 0} e^x$$

Aufgabe 12

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

Aufgabe 13

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \ln(x)$$

Aufgabe 14

$$\lim_{x \rightarrow 1} \ln(x)$$

Aufgabe 15

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x}$$

Aufgabe 16

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x}$$

Aufgabe 17

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x}$$

Aufgabe 18

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{x}$$

Aufgabe 19

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2}$$

Aufgabe 20

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^2}$$

Aufgabe 21

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x^2}$$

Aufgabe 22

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{x^2}$$

Aufgabe 23

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sin(x)$$

Aufgabe 24

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

Aufgabe 25

$$\lim_{x \rightarrow 0} \sin(x)$$

Aufgabe 26

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \cos(x)$$

Aufgabe 27

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

Aufgabe 28

$$\lim_{x \rightarrow 0} \cos(x)$$

Aufgabe 29

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2+x}{1-x}$$

Aufgabe 30

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2+x}{1-x}$$

Aufgabe 31

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{2+x}{1-x}$$

Aufgabe 32

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{2+x}{1-x}$$

Aufgabe 33

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{2+x}{1-x}$$