

Bestimme die Extrem- und Wendepunkte der Funktion.

Aufgabe 11.1

$$f(x) = x^2 - 6x + 8$$

Aufgabe 11.2

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 12x - 18$$

Aufgabe 11.3

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x^2 + x + 1$$

Aufgabe 11.4

$$f(x) = x^4 + 4x^3 - 16x - 20$$

Aufgabe 11.5

$$f(x) = x^5 + 15x^3$$

Aufgabe 11.6

$$f(x) = \frac{2x^3 + 6x^2 - 8}{2x}$$

Aufgabe 11.7

$$f(x) = \frac{x^2 - 5}{x - 3}$$

Aufgabe 11.8

$$f(x) = \frac{x - 4}{(x - 7)^2}$$

Aufgabe 11.9

$$f(x) = x^2 + 8\sqrt{x}$$

Aufgabe 11.10

$$f(x) = x \cdot e^x$$

Aufgabe 11.11

$$f(x) = (x^2 - 4x + 5)e^{-x}$$

Aufgabe 11.12

$$f(x) = x - \ln(x)$$

Aufgabe 11.13

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

Aufgabe 11.14

$$f(x) = \cos 3x + 1$$

Aufgabe 11.15

$$f(x) = x + \sin x$$