

Stelle die Aussagen in Form möglichst vieler Gleichungen dar.

Aufgabe 1

Der Graph der Funktion f geht durch den Punkt $P(2, -3)$.

Aufgabe 2

Der Graph von f ist eine Parabel 3. Ordnung.

Aufgabe 3

Die Funktion f hat an der Stelle $x = 3$ ein lokales Maximum.

Aufgabe 4

$x = \sqrt{2}$ ist eine Wendestelle der Funktion f .

Aufgabe 5

$T(1, 4)$ ist ein Tiefpunkt des Graphen von f .

Aufgabe 6

f ist eine ungerade ganzrationale Funktion 5. Grades.

Aufgabe 7

$y = 3$ ist der Ordinatenabschnitt der Funktion f .

Aufgabe 8

Der Graph der Funktion f schneidet die Abszisse an der Stelle $x = 9$.

Aufgabe 9

$W(-1, 1)$ ist ein Wendepunkt des Graphen von f .

Aufgabe 10

Der Graph von f ist eine zum Ursprung symmetrische Parabel 3. Ordnung.

Aufgabe 11

$S(3, -2)$ ist der Schnittpunkt der Graphen von f und g .

Aufgabe 12

Der Graph von f berührt die x -Achse an der Stelle $x = -5$.

Aufgabe 13

$x = 3$ ist Terrassenstelle des Graphen von f .

Aufgabe 14

Die Tangente an der Stelle $x = 2$ ist parallel zur Winkelhalbierenden $y = x$.

Aufgabe 15

Die Funktion f hat an den Stellen $x = 2$ und $x = -3$ den Wert 5.

Aufgabe 16

f ist ein Polynom 4. Grades mit einem zur y -Achse symmetrischen Graphen.

Aufgabe 17

Die Funktion f hat im Punkt $P(1, \frac{1}{2})$ eine Wendetangete mit der Steigung 3.

Aufgabe 18

Der Graph von f schneidet den Graph der Funktion $y = x^2$ an der Stelle $x = 2$.

Aufgabe 19

Die Funktion f hat im Ursprung ein lokales Minimum.

Aufgabe 20

Der Graph von f schneidet die y -Achse bei $y = 4$.

Aufgabe 21

Der Graph von f ist eine zur Ordinate symmetrische Parabel 4. Ordnung.

Aufgabe 22

Die Graphen von f und g schneiden sich an der Stelle $x = 1$ in einem rechten Winkel.

Aufgabe 23

Der Graph von f berührt den Graph der Funktion $g(x) = x^2$ an der Stelle $x = 3$.