

Aufgabenblatt • Steckbriefaufgaben

*einfach
mathe!*

Bestimme jeweils eine ganzrationale Funktion minimalen Grades.



Arbeitsauftrag

Stelle den Ansatz auf, übersetze die Bedingungen in Gleichungen, löse das Gleichungssystem und überprüfe dein Ergebnis.



Aufgabe 1

Bestimme eine quadratische Funktion 2. Grades.

Der Graph hat den Scheitelpunkt $S(2|-3)$ und verläuft durch den Punkt $P(0|5)$.



Aufgabe 2

Bestimme eine ganzrationale Funktion 3. Grades.

Der Graph hat den Hochpunkt $H(-1|4)$ und den Tiefpunkt $T(2|-5)$.



Aufgabe 3

Bestimme eine achsensymmetrische ganzrationale Funktion 4. Grades.

Der Graph hat den Tiefpunkt $T(0|-2)$, verläuft durch den Punkt $P(2|6)$ und hat bei $x = 1$ eine Nullstelle.



Notiere deinen Lösungsweg vollständig.

Aufgabenblatt • Steckbriefaufgaben

Bestimme jeweils eine ganzrationale Funktion minimalen Grades.



4 Aufgabe 4

Bestimme eine punktsymmetrische ganzrationale Funktion 5. Grades.
Der Graph hat den Wendepunkt $W(1|2)$ mit der Steigung 3.

5 Aufgabe 5

Bestimme eine ganzrationale Funktion 4. Grades.
Der Graph hat bei $x = 2$ die Tangente $t(x) = 5x - 7$, verläuft durch den Punkt $P(1|2)$ und hat den Tiefpunkt $T(-1|-2)$.

6 Aufgabe 6

Bestimme eine ganzrationale Funktion 4. Grades.
Der Graph verläuft durch den Punkt $P(2|8)$, hat bei $x = -1$ eine Nullstelle und im Ursprung einen Sattelpunkt.



Tipp: Achte auf Symmetrie, Berührungspunkte und Mehrfachbedingungen.