

Aufgabe 1**(6 Punkte)**

Wir betrachten die Funktion $f(x) = x^2 \cdot (x - 3)$.

- (a) Skizziere $f(x)$ im Bereich $0 \leq x \leq 3$.
- (b) Suche die Steigung der Tangente bei $x = 3$.
- (c) Suche für die Herstellung eines Rotationskörpers die y -Koordinate des Punktes, in dem diese Tangente die y -Achse schneidet.

Aufgabe 2**(12 Punkte)**

Erstelle in der zur Verfügung stehenden Zeit eine beschreibende Zusammenfassung zum Thema „Funktionen“: Was ist...?, Typen?, Tangenten? und so fort.

Erwartet wird eine strukturierte listenartige Übersicht.

Richtlinie bezüglich maximalem Umfang: Ca. 1 – 3 Seiten.

Es werden Punkte gegeben für die Breite, die Tiefe und die Komplexität des Wissens zum Stoff.

Viel Glück!