

Du erhältst jetzt jede Woche einen Zettel mit Wiederholungsaufgaben zu allen wichtigen grundlegenden Themen aus der Mathematik.

Die Lösungen mit Rechnungsweg gibst du bitte entweder am folgenden Dienstag im Unterricht ab, oder du legst sie unterhalb der Woche in mein Fach.

Rechne die Aufgaben bitte alleine.

## Aufgabe 1: Differentialrechnung

Bilde die ersten zwei Ableitungen.

a.)  $f(x) = 3x^3 - 2x^4 + 3$

b.)  $f(x) = \frac{2}{3}x^2 + 0.1x^3 - 2x$

c.)  $f(x) = -2x^{-3} + 4x^{1/2} - \frac{4}{3}x^{3/2}$

## Aufgabe 2: quadratische Gleichungen

Bestimme die Lösungsmenge.

a.)  $4x^2 - 20 = 0$

b.)  $\frac{2}{3}x^2 = 0.1x$

c.)  $x^2 - 4x = -3$