

Oberstufe Mathematik
Wiederholung von Grundlagen – 2

1. Errate eine Nullstellen bestimme die übrigen:

a) $f(x) = x^3 + x^2 - 9x - 9$	b) $f(x) = 2x^3 - 6x^2 + 6x - 2$	c) $f(x) = x^4 - 12x^3 + 21x^2 + 98x$
--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

2. Bestimme die Nullstellen und ihre Vielfachheit:

a) $f(x) = (x + 2)^2$	b) $f(x) = (x^2 + 2)^2$	c) $f(x) = x^2(x - 2)(x + 2)^3$
-----------------------	-------------------------	---------------------------------

3. Faktorisiere die Terme und zeichne die Graphen:

a) $f(x) = x^3 + x^2 - 12x$	b) $f(x) = x^4 + 6x^3 + 9x^2$
c) $f(x) = -x^5 + 13x^3 - 36x$	d) $f(x) = x^4 + x^3 - 9x^2 + 11x - 4$