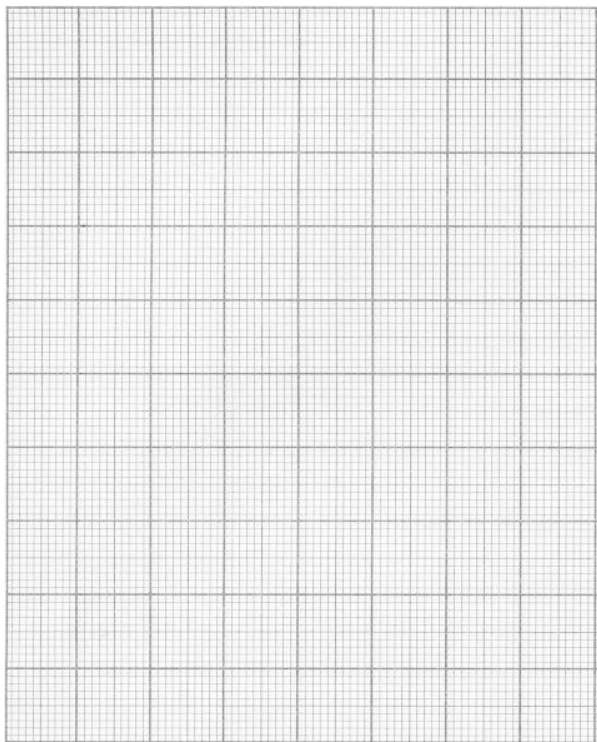
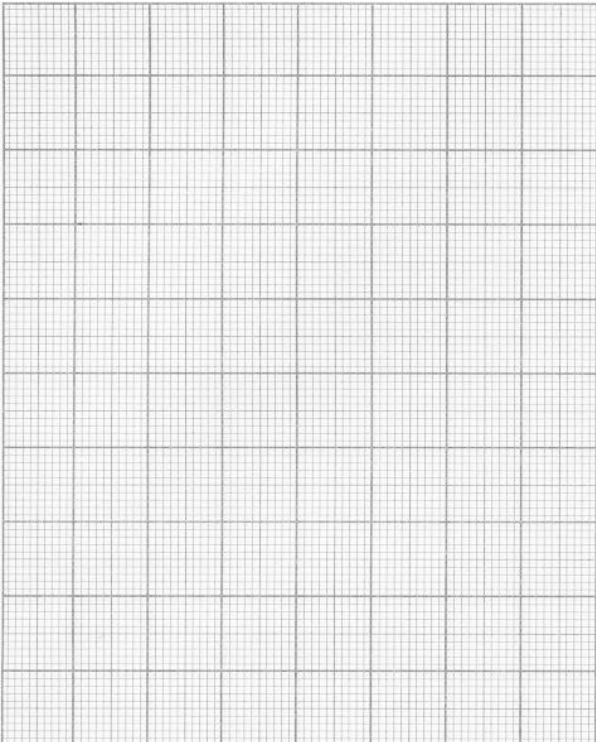


**Aufgabenblatt 4: Funktionen der Form $f(x) = ax^n$
Medienkompetenzentwicklung in Mathematik (Thema Potenzfunktionen) -
Klassenstufe 9/10
Impulsbeispiele für die Kursplanimplementation**

Untersuche den Einfluss des Parameters a mit $a \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$ für Funktionen der Form $f_1(x) = ax^2$ und $f_2(x) = ax^3$!

Gib je 3 Funktionen im g-Menü des CAS ein, wähle für beide Fälle jeweils auch $a = 1$ und skizziere diese in das Koordinatensystem!

Achte dabei auf markante Punkte und beschrifte jeden Graphen!

$f_1(x) = ax^2$	$f_2(x) = ax^3$
Funktionsgleichungen	Funktionsgleichungen
1.	1.
2.	2.
3.	3.
	

Ergebnis:

Funktionen der Form $f(x) = ax^n$ entstehen aus den Funktionen der Form $f(x) = x^n$ durch

Für $a > 1$ in _____

Für $0 < a < 1$ in _____

Für $a = -1$ an _____

Für $a < -1$ in _____

Für $-1 < a < 0$ in _____