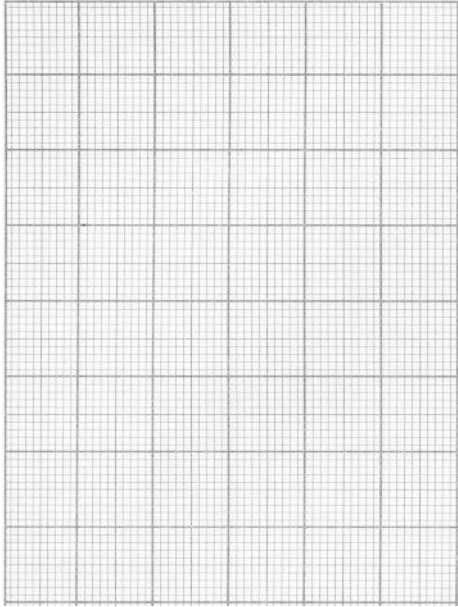
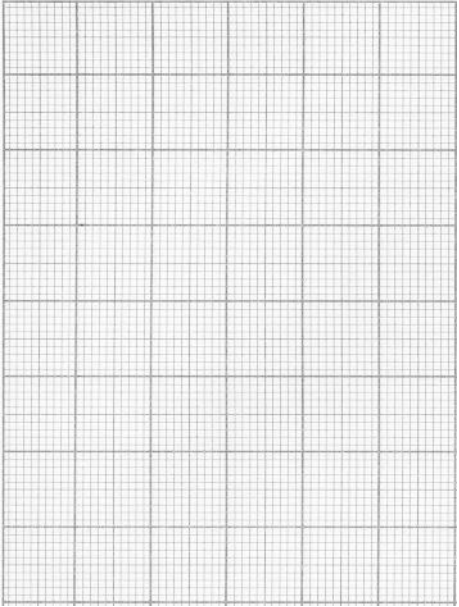


**Aufgabenblatt 1: Funktionen der Form  $f(x) = x^n$   
 Medienkompetenzentwicklung in Mathematik (Thema Potenzfunktionen) -  
 Klassenstufe 9/10  
 Impulsbeispiele für die Kursplanimplementation**

Gib in das g-Menü nacheinander verschiedene Funktionen der Form  $f(x) = x^n$  mit  $n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$  ein und lasse diese vom CAS zeichnen!  
 Unterscheide dabei gerade und ungerade Exponenten!  
 Erarbeite anhand der gezeichneten Funktionen die nachfolgenden Eigenschaften!

Eigenschaften	$f(x) = x^n$ mit <b>geraden</b> Exponenten	$f(x) = x^n$ mit <b>ungeraden</b> Exponenten
Funktionsgleichungen	1. 2. 3.	1. 2. 3.
<u>Skizziere</u> je 3 Graphen in ein und dasselbe Koordinatensystem! Achte dabei auf markante Punkte! Beschrifte jeden Graphen!		
Definitionsbereich $D(f)$		
Wertebereich $W(f)$		
Nullstellen		
Symmetrie		
Monotonie		