

Name:

Potenzfunktionen

Wir betrachten die beiden Funktionen:

$$g(x) = x^2$$

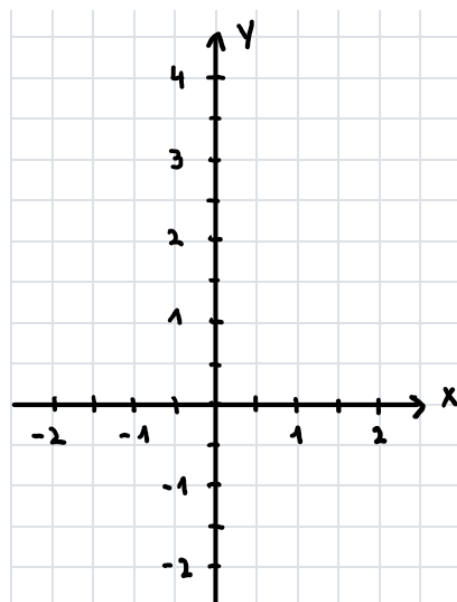
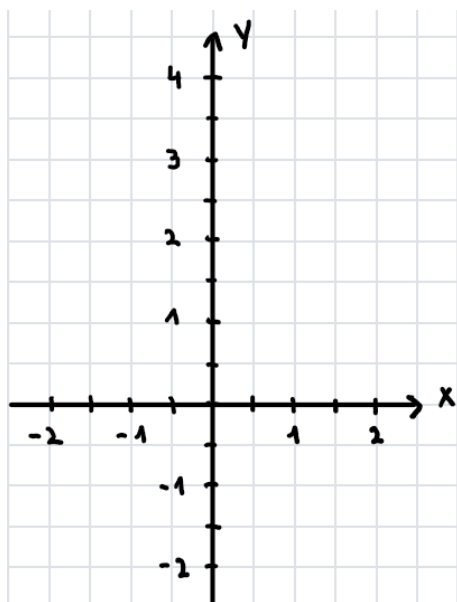
$$\text{und } u(x) = x^3$$

- ① Ergänze die Werte in der Tabelle für
- $g(x)$
- und
- $u(x)$
- .

x	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5
g(x)							
h(x)							

x	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5
u(x)							
v(x)							

- ② Zeichne die Graphen der Funktionen ein.



- ③ Ergänze die Wertetabelle für die Funktionen
- $h(x) = x^4$
- und
- $v(x) = x^5$
- .
-
- Zeichne die Graphen von
- $h(x)$
- und
- $v(x)$
- in die Koordinatensysteme.

Die Beispiele können wir verallgemeinern:

Funktionsterm $f(x) = x^n$	mit n gerade	mit n ungerade
Definitionsmenge		
Wertemenge		
Verlauf des Graphens der Funktion		
Symmetrie		

**Je größer n,**

- desto
- desto

schmiegt sich der Graph um den Ursprung an die x-Achse an.
verläuft der Graph.