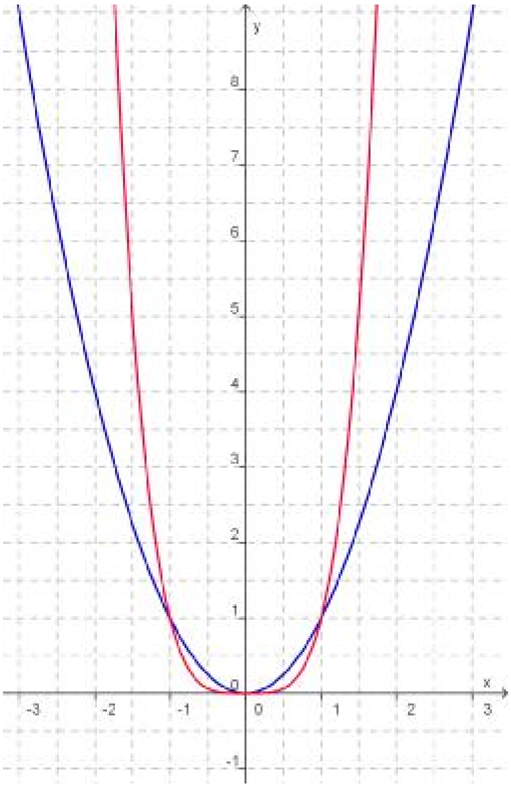
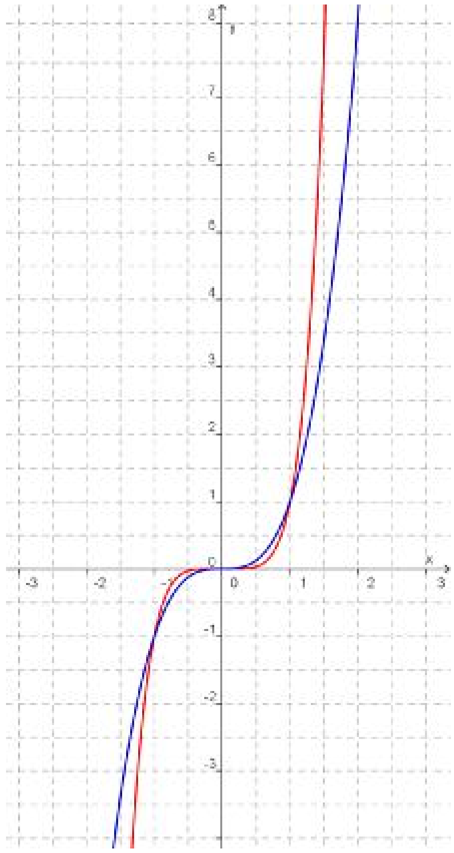
Thema: ____

Eine Funktion f mit $y = x^n$ mit $n \in$ IN heißt ________________________________. G = IRxIR.

1. Ordne die untenstehenden Graphen den Funktionen zu.

f_1 mit $y = x^2$ f_2 mit $y = x^3$ f_3 mit $y = x^4$ f_4 mit $y = x^5$





2. Je nachdem, ob der Exponent n gerade oder ungerade ist, ergeben sich folgende Eigenschaften:

	Der Exponent n ist gerade	Der Exponent n ist ungerade
Definitionsmenge		
Wertemenge		
Symmetrieeigenschaft		
Gemeinsame Punkte sind:		

____

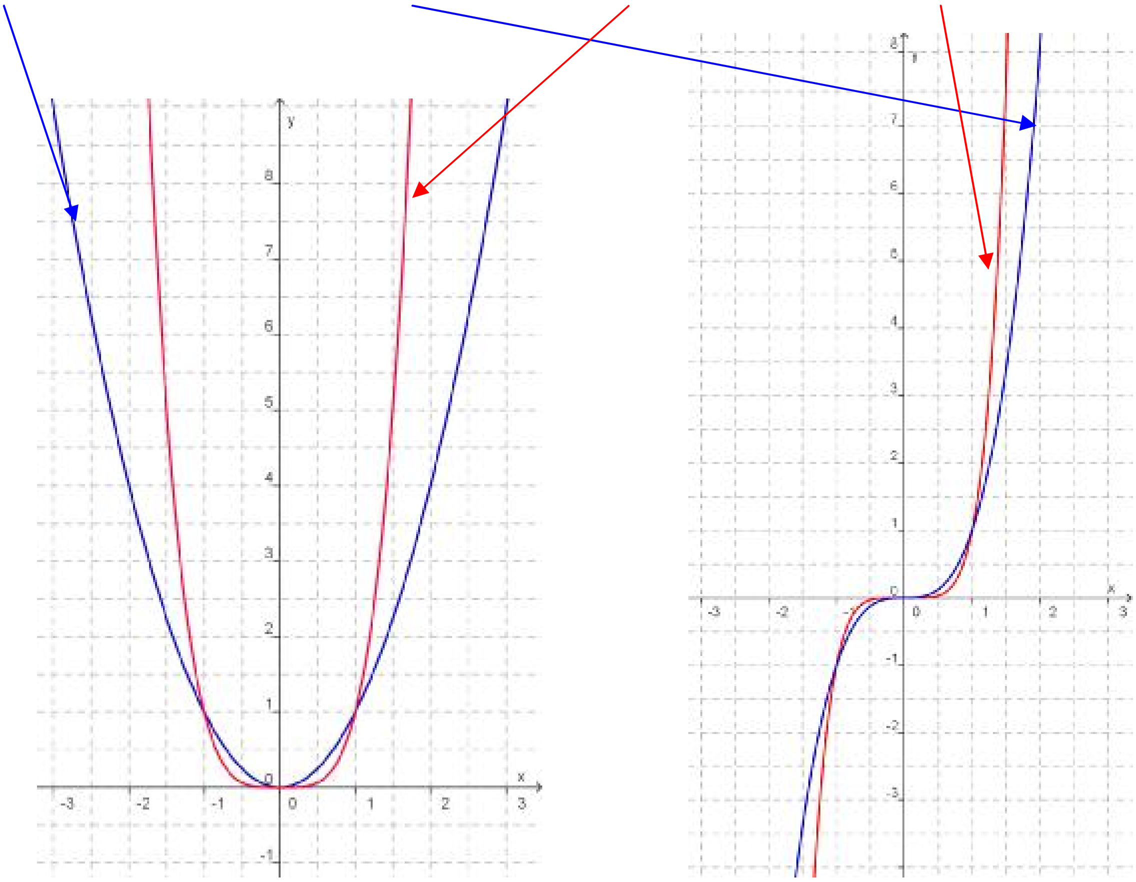
____

Thema: ***Potenzfunktionen (Lösungsvorschlag)***

Eine Funktion f mit $y = x^n$ mit $n \in$ IN heißt ***Potenzfunktion***. G = IRxIR.

1. Ordne die untenstehenden Graphen den Funktionen zu.

f_1 mit $y = x^2$ f_2 mit $y = x^3$ f_3 mit $y = x^4$ f_4 mit $y = x^5$



2. Je nachdem, ob der Exponent n gerade oder ungerade ist, ergeben sich folgende Eigenschaften:

	Der Exponent n ist gerade	**Der Exponent n ist ungerade**
Definitionsmenge	**ID = IR**	**ID = IR**
Wertemenge	**$IW = IR_o^+$**	**IW = IR**
Symmetrieeigenschaft	**Der Graph ist achsensymmetrisch bzgl. der y- Achse.**	**Der Graph ist punktsymmetrisch bzgl. des Ursprungs O(0|0).**
Gemeinsame Punkte sind:	**(0|0) ; (1|1) ; (-1|1)**	**(0|0) ; (1|1) ; (-1|-1)**
Der Graph einer Potenzfunktion f mit $y = x^n$ mit n Î IN heißt Parabel.		