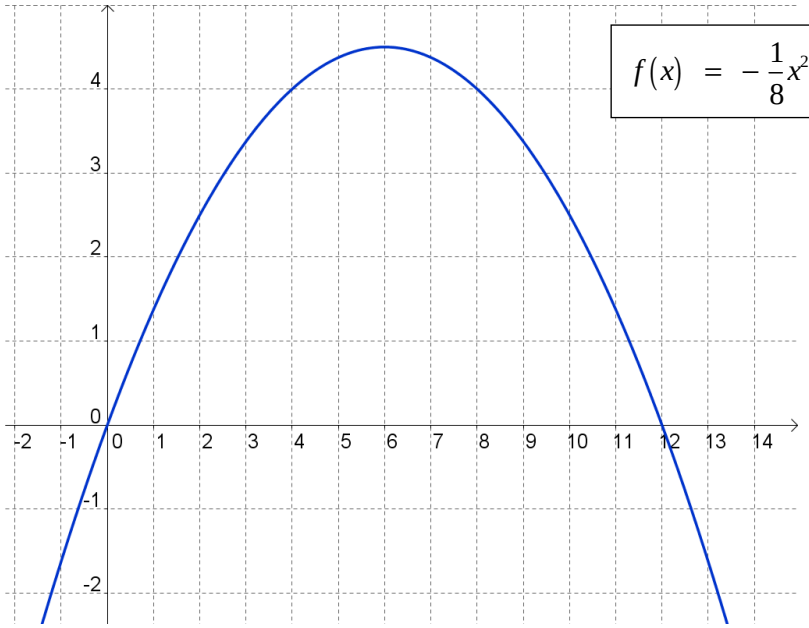
Der Zusammenhang zwischen der Funktion und ihrer ersten Ableitung



Beantworten Sie nun folgende Fragestellungen:

1.) In welchem Intervall ist die Steigung positiv – d.h. **m > 0**?

2.) In welchem Intervall ist die Steigung negativ – d.h. **m < 0**?

3.) An welcher Stelle besitzt die Funktion eine Steigung von **m = 0**?

4.) Welcher Zusammenhang kann daraus zwischen der Funktion und der ersten Ableitung gefolgert werden?

Steigung	Funktion f(x)	1. Ableitung f'(x)
positiv ⇨ **m > 0**		
negativ ⇨ **m < 0**		
gleich Null ⇨ **m = 0**		

5.) Nennen Sie nun die notwendige Bedingung für einen Hochpunkt.

6.) Warum könnte diese Bedingung zur Bestimmung des Hochpunktes nicht genügen?

7.) Welche weitere Bedingung muss noch hinzugefügt werden?