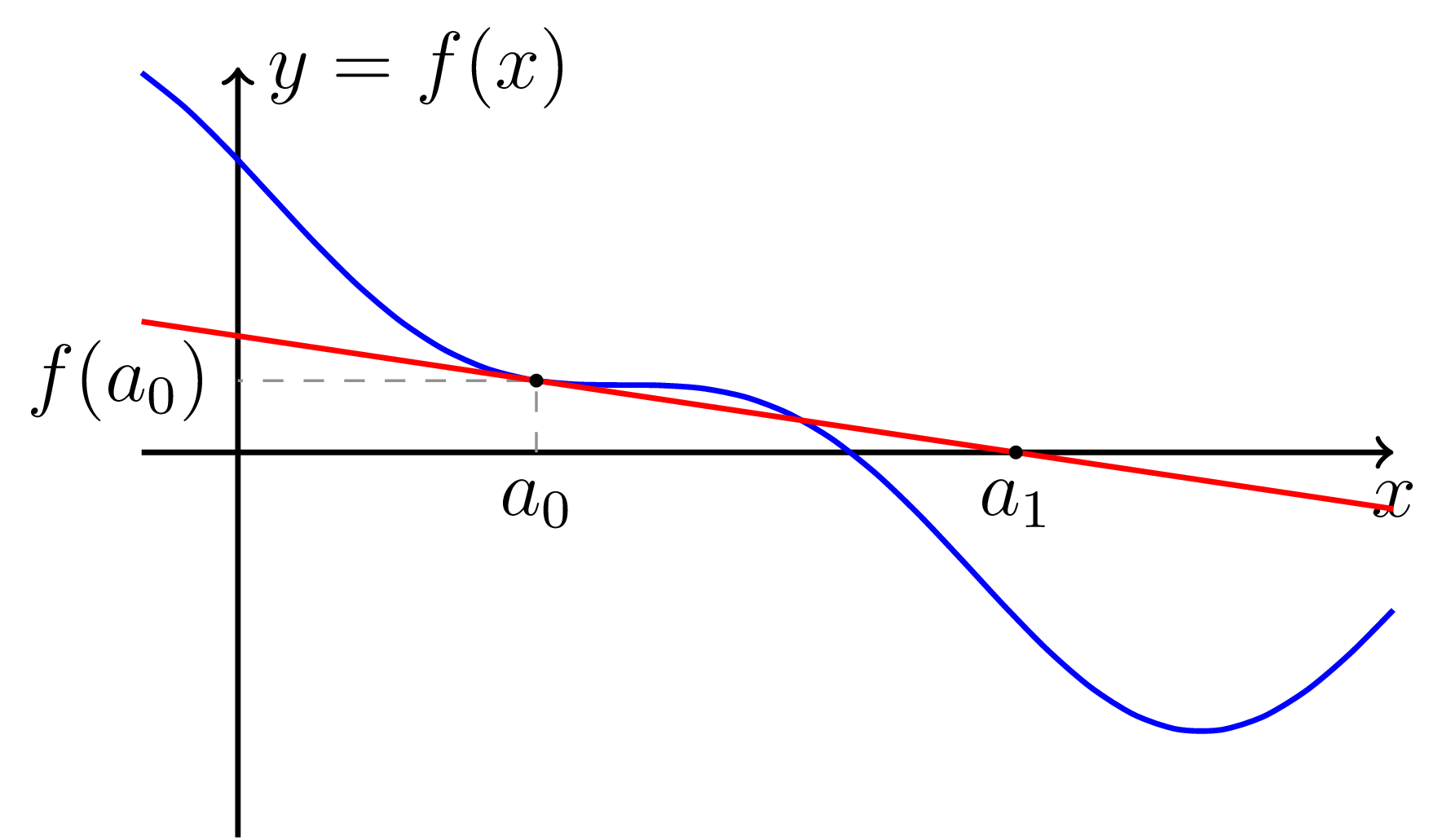
**Newtonova metoda = metoda tečen**

* **Teorie**
* **Derivace funkce** v daném bodě udává, jak rychle se mění hodnota funkce v okolí tohoto bodu.

****

* **Taylorův polynom** n-tého stupně funkce v bodě
* Vyžaduje vyhodnocování nejen funkčních hodnot funkce , ale jeji derivace .
* Sestrojíme tečnu grafu v bodě . Tato tečna je přímka daná rovnicí
* To znamená, že pokud , můžeme levou stranu rovnice nahradit **Taylorovým polynomem 1. stupně**. Obdržíme
* Když odtud spočteme x a připojíme indexy, obdržíme Newtonovu iterační formuli
* Iterační proces zastavíme podmínkou pro zvolené



* **Algoritmus**
* Vstup:
* Pro , dokud
* Výstup: