➊**.*Định nghĩa***

* Cho hàm số  có đạo hàm . Hàm số còn gọi là đạo hàm cấp 1 của hàm số  .
* Nếu hàm số  có đạo hàm thì đạo hàm đó được gọi là đạo hàm cấp 2 của hàm số , kí hiệu là y’’ hay  .
* Đạo hàm của đạo hàm cấp 2 được gọi là đạo hàm cấp 3 của hàm số , kí hiệu là y’’’ hay f’’’ .
* Tương tự, ta gọi đạo hàm của đạo hàm cấp  là đạo hàm cấp n của hàm số , kí hiệu là  hay  , tức là ta có:  .

➋***.Ý nghĩa cơ học của đạo hàm cấp hai.***

* Đạo hàm cấp 2 của hàm số f(t) là gia tốc tức thời của chuyển động s=f(t) tại thời điểm t.