

BẢNG ĐẠO HÀM MỘT SỐ HÀM THƯỜNG GẶP

| Đạo hàm thường gặp | Đạo hàm của hàm hợp | Chú ý |
|---|--|--|
| $(x^n)' = n.x^{n-1} (n \in \mathbb{N}; n > 1)$ | $(u^n)' = n.u'u^{n-1} (n \in \mathbb{N}; n > 1)$ | $(C)' = 0$ |
| $\left(\frac{1}{x}\right)' = -\frac{1}{x^2} \quad (x \neq 0)$ | $\left(\frac{1}{u}\right)' = -\frac{u'}{u^2}$ | $(x)' = 1$ |
| $(\sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x}} \quad (x > 0)$ | $(\sqrt{u})' = \frac{u'}{2\sqrt{u}}$ | $(kx)' = k$ |
| $(\sin x)' = \cos x$ | $(\sin u)' = u' \cdot \cos u$ | $(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$ |
| $(\cos x)' = -\sin x$ | $(\cos u)' = -u' \cdot \sin u$ | $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - v'u}{v^2}$ |
| $(\tan x)' = \frac{1}{\cos^2 x}$ | $(\tan u)' = \frac{u'}{\cos^2 u}$ | $\left(\frac{ax+b}{cx+d}\right)' = \frac{ad-bc}{(cx+d)^2}$ |
| $(\cot x)' = -\frac{1}{\sin^2 x}$ | $(\cot u)' = -\frac{u'}{\sin^2 u}$ | $\left(\frac{ax^2+bx+c}{dx+e}\right)' = \frac{adx^2+2aex+(be-dc)}{(dx+e)^2}$ |