

数学源码


1. 不等式

1. 均值不等式

1.

$$\sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}} \geq \frac{a+b}{2} \geq \frac{a-b}{\ln a - \ln b} \geq \sqrt{ab} \geq \frac{2}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$$

2. 导数公式

原函数	导函数
$\tan(x)'$	$\sec^2(x)$
$\cot(x)'$	$-\csc^2(x)$
$\sec(x)'$	$\sec(x)\tan(x)$
$\csc(x)'$	$-\csc(x)\cot(x)$
$(a^x)'$	$(a^x)\ln a$
$\log_a(x)'$	$\frac{1}{x\ln a}$
$\arcsin(x)'$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\arccos(x)'$	$\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\arctan(x)'$	$\frac{1}{1+x^2}$
$\operatorname{arccot}(x)'$	$\frac{-1}{1+x^2}$
	

3. 积分公式

导函数	原函数

```
Plot[Sin[x], {x, -4, 4}, PlotPoints -> 2]  
Export["sin.svg", %]
```