|  |  |
| --- | --- |
| 基本求导公式(129) | 基本积分公式(212) |

|  |  |
| --- | --- |
| 0 |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

指数函数y=ax的导数

Y’====

因为=1，故

Y’==

=1 →

=e →

函数的和、差、**积**、商的求导法则：116

函数的和、差、积、商的微分法则：142

分部积分法：235

或

**复合函数**的求导法则, u=g(x) 121

or,

复合函数的微分法则142

若y=f(u),u=g(x),则

换元积分法，

目的是简化被积函数，使其由复合函数变成基本初等函数的组合，以套用基本公式；

第一换元积分法：凑微分法：

从被积函数中分离一部分放到微分元中，做的变量代换216

做的变量代换:

第二换元积分法：代元法：

将无理式的被积函数化为有理式，如被积函数有根号等，做的变量代换228

做的变量代换:

对数求导法：对于由多个函数的积、商、方幂构成的函数求导127

1

设y=,两边取对数，有lny=xlnx.两边对x求导，注意lny中的y是经的函数，所以是一个复合函数，

(lny)==lnx+1

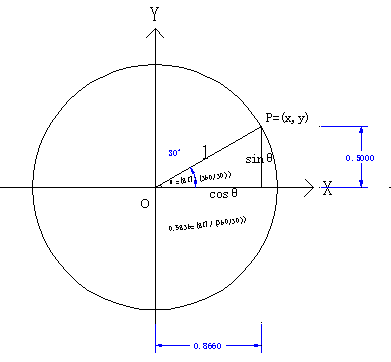
由此

2 ====

三角函数的基本公式sin,cos,tan,cot,sec,csc(已在三角函数文件夹内的一个文档有相关内容)

For right triangle,with its hypotenuse be 1, [hai5pCtinju:z]

直角三角形之斜边

sinθ=y==;

cosθ=x==;

tanθ=;

cotθ==;

secθ==;

cscθ==

tanx=，cotx=，secx=，cscx=

边长a,b,c对应角为A，B，C；r是三角形外接圆的半径；

正弦定理： = = =2r

余弦定理：=+-2abcosc

三角恒等式1

三角恒等式2

sine:正弦

In a right triangle, the ratio of the length of the side opposite an acute angle to the length of the hypotenuse. 正弦在一个直角三角形中，锐角所对边长度与斜边长度之比

Consine:余弦

In a right triangle, the ratio of the length of the side adjacent to an acute angle to the length of the hypotenuse. 余弦直角三角形锐角边的边长与斜边的比

Tangent:正切

The trigonometric function of an acute angle in a right triangle that is the ratio of the length of the side opposite the angle to the length of the side adjacent to the angle. 正切定理一个直角三角形中度数等于与其相对的边的边长和与其相邻的边的边长之比的一个锐角

Cotangent：余切

The reciprocal of the tangent of an angle in a right triangle. 余切直角三角形中角的正切的倒数

Secant:正割

The reciprocal of the cosine of an angle in a right triangle.

直角三角形中一个角正弦的倒数

Cosecant:余割

The reciprocal of the sine of an angle in a right triangle.

直角三角形中一个角正弦的倒数