

2003

2 4 () ()

2 4 () () 入 入

但 公

1. () 公

2. 公 公

3. 不

1. 何 事公

事公

2. 七 事

五

3.

,乘

,乘

4.

入

入

,乘

5.

6.

公

公

公

公

7.

乘

七 五

1.

2.

七

(3)

(4)

(5)

2.

(1)

(2)

(3)

(4)

3.

(1)

何 入

(2)

(3)

(4)

$y = a^x$ $y = \log_a x$ 事 $(a > 0, \text{不 } a \neq 1)$.

4.

(1)

(2)

$y = x, y = x^2, y = x^3, y = \frac{1}{x}, y = x^{\frac{1}{2}}$ 以

5.

(1)

(2)

6.

(1)

(2)

()

1.

(1)

(2)

七

(3)

(4)

五 (七, 何)

(5)

入

2.

但 公

(1)

但 公 , 何 入

入 1

七 , 七

入 2

七 , 不

入 3 入 ， 以 不 入
入 4 事 . , 事

(2) 七 入 ,
公 .
事 .
事 .
事 .
事 .

以 事 .
以
3. 入 五 但 公 .

1.
(1) , , 但 .
(2) , 入 .
(3) .
(4) 但 公 , (),
(5) 公 .
(6) 入 入 , .

2.
(1) , .
(2) 但 公 .
(3) 五 .
(4) .

3.
(1) , 但 .
(2) 入 .

1.
(1) , .
(2) .
2.

1.

(1)

(2)

2.

(1) 何, , ,
以 .

(2) 何, .

(3) (), .

(4) ,

(5) 五 .

3. 公

(1) 何 公 , 公 .

(2) , 入 .

1.

(1) , ,

(2) 事 入 .

2. 共

(1) 共 入 .

(2) 五 .

3.

(1) , .

(2) . ()

1.

(1) .

(2) , 事 .

2.

(1) () .

(2) 但 $\frac{\pi}{2} \pm \alpha, \pi \pm \alpha$ 入 ,

$y = \sin x, y = \cos x, y = \tan x$, .

(3) $[0, 2\pi]$ 七 (

x), $\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$.

(4) 公

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1, \frac{\sin x}{\cos x} = \tan x .$$

(5) $y = A\sin(\omega x + \varphi)$ $y = A\sin(\omega x + \varphi)$, A ,

(1) () 入).

(2) .

2.

(1) .

(2) 入 n 入 .

(3) 公 公 , 公

.

(4) 公 .

1. 公

公 , () .

2.

(1) .

(2) .

(3) , , .

3.

(1) .

(2) , .

(3) 五 , .

4. $\frac{a+b}{2} \sqrt{ab} (a \geq 0, b \geq 0)$

(1) .

(2) () .

1. 公

(1) .

(2) p, q , 事

公

(3) .

2.

不 .

3.

(1) .

(2) .

1.

(1) , 何 .

(2) .

(3) , .

(4) .

(5) .

2.

公 .

1.

(1) , ,

(2)

(3)

2.

(1)

(2)

(3)

(4)

公 但 公 五 (公) .

1.

(1)

(2)

2.

(1) $y = C (C \quad)$, $y = x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \frac{1}{x}$, $y = \sqrt{x}$.

(2)

入
($f(ax+b)$) .

入
 $(C)' = 0$ (C) $(x^n)' = nx^{n-1}$, $n \in \mathbf{N}_+$
 $(\sin x)' = \cos x$ $(\cos x)' = -\sin x$
 $(e^x)' = e^x$ $(a^x)' = a^x \ln a$ ($a > 0$, $a \neq 1$)
 $(\ln x)' = \frac{1}{x}$ $(\log_a x)' = \frac{1}{x} \log_a e$ ($a > 0$, $a \neq 1$).

1 $[u(x) \pm v(x)]' = u'(x) \pm v'(x)$.

2 $[u(x)v(x)]' = u'(x)v(x) + u(x)v'(x)$.

3 $\left[\frac{u(x)}{v(x)} \right]' = \frac{u'(x)v(x) - u(x)v'(x)}{v^2(x)}$ ($v(x) \neq 0$).

3.

(1) 公 ,
() .

(2)

() 七 () .

4.

五 .

5.

(1) , , .

(2)

1.

(1)

何 .

(2)

(3)

2.

(1)

(2)

3.

1.

(1)

(2)

(3)

2.

(1)

(2)

1.

(1)

(2)

2.

(1)

(2)

(3)

3.

(1)

(2)

1.

1

(2)

(3)

(1) 五 , 五 五 .
(2) (2×2) .

(2) .

1.

(1) 何 .

(2) 何 .

(3) 但 ,

但 , 事 .

(4) . 五

, .

(5) 但 , 以 .

但 , 以 .

2.

(1) , .

(2)

5. , 五 .

6. $(1+x)^n > 1+nx$ ($x > -1, x \neq 0, n > 1$),

n 七 1 乘 . 五 五

8. .