

# 倍数和因数

## ★ 整数

自然数

正整数

0

概念：在数物体的个数时，用来表示物体个数的数叫自然数。  
(一个物体也没有用0表示，0是最小的自然数)

负整数

## ★ 意义与关系

A. 只在非0自然数范围内研究倍数和因数

例：由于 $1.2 \times 5 = 6$ ，所以1.2是6的因数。\_\_\_\_\_(判断对错)  
解析：因数倍数的讨论范围是非0自然数，所以该题错误

B. 如果 $a \times b = c$  (a、b、c为非0自然数)  
那么a、b都是c的因数。c是a和b的倍数

C. 如果 $a \div b = c$  (a、b、c为非0自然数)  
那么b、c都是a的因数。a是b和c的倍数

D. 倍数和因数是相关依存的关系，任何一方都不能单独存在

## ★ 特征

A. 因数

a. 一个数的因数的个数是有限的

b. 最小的因数是1，最大的因数是它本身

B. 倍数

a. 一个数的倍数的个数是无限的

b. 最小的倍数是它本身，没有最大的倍数



例：一个数的倍数大于因数。\_\_\_\_\_(判断对错)

解析：一个数的最大因数是它本身，最小倍数也是它本身。所以错误

## ★ 2、5、3的倍数特征

A. 2的倍数特征

a. 个位是0、2、4、6、8的数都是2的倍数

偶数是2的倍数(0是偶数)

奇数不是2的倍数

b. 偶数和奇数

奇数和偶数的性质

偶数 $\pm$ 偶数=偶数

奇数 $\pm$ 奇数=偶数

偶数 $\pm$ 奇数=奇数

偶数 $\times$ 偶数=偶数

偶数 $\times$ 奇数=偶数

奇数 $\times$ 奇数=奇数

B. 3的倍数特征：各数位上的数的和是3的倍数

C. 5的倍数特征：个位是0或5的数都是5的倍数

## ★ 质数和合数

A. 合数

一个数除了1和它本身还有其他因数

最小的合数是4

B. 质数

一个数只有1和它本身两个因数

最小的质数是2

100以内的质数：2、3、5、7、11、13、  
17、19、23、29、31、37、41、43、47、  
53、59、61、67、71、73、79、83、89、97

C. 1既不是质数也不是合数



例：一个自然数一定是质数或者合数。\_\_\_\_\_(判断对错)

解析：1既不是质数也不是合数，所以该题错误