

生词

| 1. | 函数 | hánshù | 10. | 值域 | zhíyù |
|----|-----|--------------|-----|-----|-----------|
| 2. | 图像 | túxiàng | 11. | 定义域 | dìngyìyù |
| 3. | 变量 | biànliàng | 12. | 正弦 | zhèngxián |
| 4. | 自变量 | zìbiànliàng | 13. | 余弦 | yúxián |
| 5. | 因变量 | yīnbiànliàng | 14. | 正切 | zhèngqiē |
| 6. | 常数 | chángshù | 15. | 余切 | yúqiē |
| 7. | 集合 | jíhé | 16. | 对数 | duìshù |
| 8. | 正比例 | zhèngbĭ1ì | 17. | 指数 | zhĭshù |
| 9. | 反比例 | fănbĭ1ì | 18. | 解析法 | jiěxīfă |

生词

| 19. | 描 | miáo | 27. | 相应 | xiàngyìng |
|-----|------|---------------|-----|-----|--------------|
| 20. | 均 | jūn | 28. | 开口 | kāikŏu |
| 21. | 该 | gāi | 29. | 抛物线 | pāowùxiàn |
| 22. | 若 | ruò | 30. | 双曲线 | shuāngqūxiàr |
| 23. | 象限 | xiàngxiàn | 31. | 分支 | fēnzhī |
| 24. | 特例 | tèlì | 32. | 趋向 | qūxiàng |
| 25. | 性质 | xìngzhì | 33. | 相交 | xiāngjiāo |
| 26. | 永无止境 | yŏngwúzhĭjìng | 34. | 对称 | duìchèn |

变量 常量 常数

名词,在某一过程中,数值可以改变的量(速度、温度、质量、体积等) 例如:

- (1) 汽车以60 km/h的速度匀速行驶,行驶的时间为 t h,行驶的路程为 s km
- (2) 圆形水波在慢慢地变大,设圆的半径为r,则圆的面积为 $S = \pi r^2$



自变量一因变量

自变量: 主动改变的量

因变量:被动改变的量

例如:

(1) 汽车以60km/h的速度匀速行驶, 行驶的时间为 t h,

行驶的路程为 s km

自变量: 时间t

因变量: 路程s

(2) 圆形水波在慢慢地变大,

设圆的半径为r,则圆的面积为 $S = \pi r^2$

自变量: 半径r

因变量:面积5

函数

在某一变化过程中,两个变量x、y,对于x的每一个值,y都有唯一的值和它对应,y就是x的函数,这种关系一般表示成y=f(x)

例如:

(1) 圆形水波在慢慢地变大,

设圆的半径为r,则圆的面积为 $S = \pi r^2$

| 函数表示方法- | - : |
|---------|------------|
| 列表法 | |

| r | S |
|------------|-------|
| 1 | 3.14 |
| $\sqrt{2}$ | 6.28 |
| $\sqrt{3}$ | 9.42 |
| 2 | 12.56 |

(2) 汽车以60km/h的速度匀速行驶, 行驶的时间为 t h,

行驶的路程为 s km

函数表示方法二: 解析法

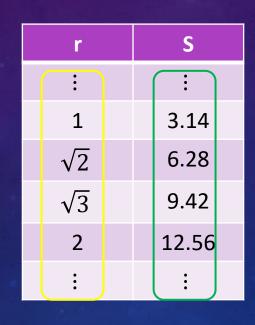
定义域-值域

设圆的半径为r,则圆的面积为 $S = \pi r^2$

定义域:

自变量取值的

集合



值域:

因变量取值的

集合

集合



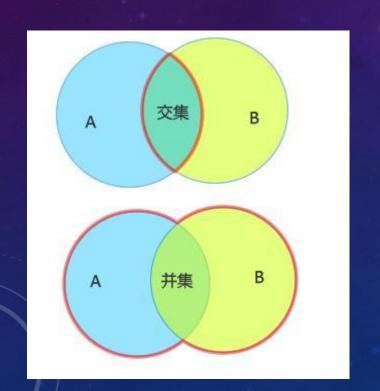
名词,具有共同性质的事物的整体,常用大写字母A、B、C·····表示。

| 关系 | | 读作 | 含义 | |
|----------|-----------------------------|----------------|------------------------------|--|
| 元素和集合的关系 | $a \in A$ | a属于A | a是集合A的元素 | |
| | a ∉ <i>A</i> | a不属于A | a不是集合A的元素 | |
| 集合和集合的关系 | $A \subset B (B \supset A)$ | A包含于B(B包含A) | 集合A的任何元素都是集合 B的元素(A是B的子集) | |
| | A⊄B (B⊅A) | A不包含于B (B不包含A) | A不是B的子集 | |
| | A=B | A等于B | | |

集合

名词,具有共同性质的事物的整体,常用大写字母A、B、

C·····表示。

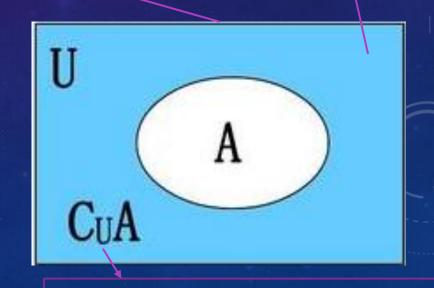


A nB,读作A交B

A UB,读作A并B

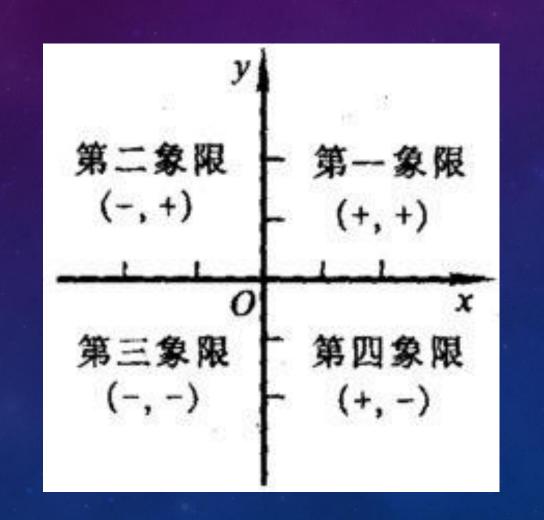
全集

补集



读作: A在U中的补集

象限



相交

动词, 互相交往, 做朋友

例如:

- (1) 他们相交多年。
- (2) 与人相交最重要的是什么?
- (3) 以利相交,利尽则散,以权相交,权失则弃……

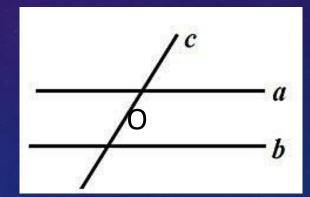


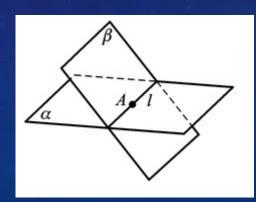
相交

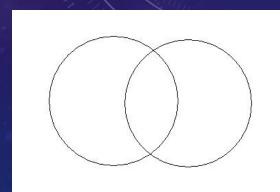
动词,多个图形之间有公共部分叫做"相交"

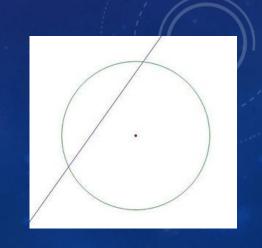
例如:

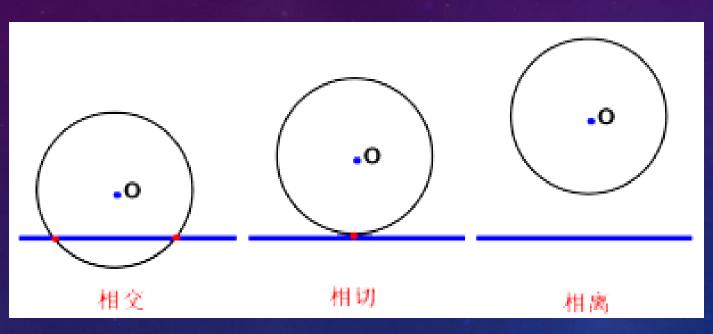
- (1) 直线a与c相交于点O。
- (2) 两圆相交,有两个交点。
- (3) 平面α与β相交于直线1。

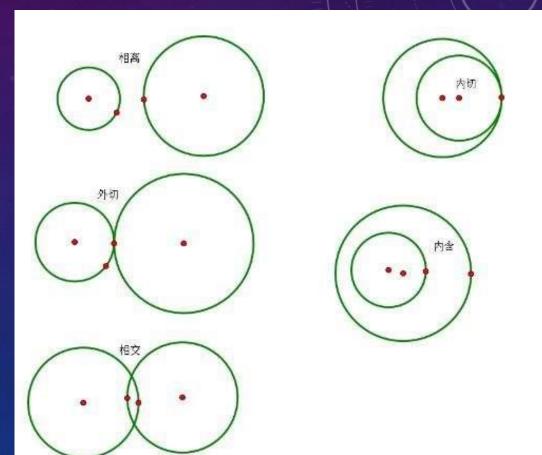














南朝"宋武帝女寿阳公主,人日卧于含章殿檐下,梅花落额上,成五出花,拂之不去,经三日洗之乃落,宫女奇其异,竟效之"。因故称之为"梅花妆"或"寿阳妆"

特例

名词,特殊的例子

例如:

- (1) 垂直是相交的特例。
- (2) 武则天是中国古代统治者中的特例。
- (3) 疫情下没有人能成为特列,每个人出门都要戴口罩。







性质

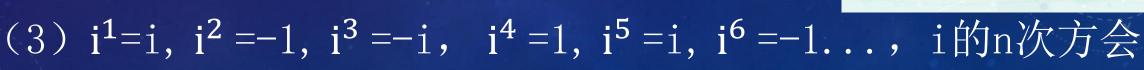
名词,一种事物区别于其他事物的根本方面

例如:

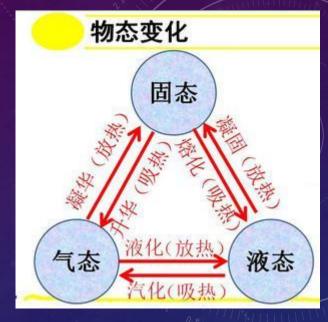


这是它们的物理性质。

(2) 条件变化时物质的性质也会发生变化。



不断循环,这是虚数的性质之一。









分支



名词,从整体中分出来的部分

例如:

- (1) 长江主要有七条分支河流。
- (2) 心理学的分支很多。
- (3) 功能饮料成为饮料行业增长最快的一个分支

普通心理学

生理心理学

社会心理学

变态心理学

发展心理学

教育心理学

心理学分类

劳动心理学

文艺心理学

体育运动心理学

航空航天心理学

组织管理心理学

临床或医学心理学

司法与犯罪心理学

| 1. | 函数 | hánshù | 11. | 象限 | xiàngxiàn |
|-----|-----|--------------|-----|-----|-----------|
| 2. | 集合 | jíhé | 12. | 特例 | tèlì |
| 3. | 变量 | biànliàng | 13. | 性质 | xìngzhì |
| 4. | 自变量 | zìbiànliàng | 14. | 分支 | fēnzhī |
| 5. | 因变量 | yīnbiànliàng | 15. | 相交 | xiāngjiāo |
| 6. | 常数 | chángshù | 16. | 解析法 | jiěxīfă |
| 7. | 值域 | zhíyù | 17. | 定义域 | dìngyìyù |
| 8. | 相切 | xiāngqiē | 18. | 相离 | xiānglí |
| 9. | 外切 | wàiqiē | 19. | 内切 | nèiqiē |
| 10. | 内含 | nèihán | 20. | 列表法 | lièbiăofă |

- 1.点的集合M={(x,y)|xy>=0}是指(□)
- A.第一象限内的点集 B.第三象限内的点集
- C.第一、三象限内的点集 D.不在第二、四象限内的点集



2.函数
$$y = \sqrt{x(x-1)} + \sqrt{x}$$
的定义域为(C)

A.
$$\{x | x \ge 0\}$$
 B. $\{x | x \ge 1\}$ C. $\{x | x \ge 1\} \cup \{0\}$ D. $\{x | 0 \le x \le 1\}$

3.茶叶蛋每只0.3元,在买卖茶蛋的过程中, 杂货的单价是常量,茶货的个数

量;设买茶叶蛋的个数为x(个),所付的钱数为y(元),它们的关系可表示为

$$y = 0.3x$$