

# 抗病毒公益课讲义

## 数量关系



主讲人：杨洁

---

## 第二讲 数字特性来秒杀

### 数字特性一：奇偶特性

#### 一、基础知识

##### 奇数、偶数

【加减】奇数 $\pm$ 奇数=偶数；偶数 $\pm$ 偶数=偶数；偶数 $\pm$ 奇数=奇数；

【乘法】奇数 $\times$ 奇数=奇数；偶数 $\times$ 偶数=偶数；偶数 $\times$ 奇数=偶数；

#### 二、推论

①同性得奇、异性得偶；②和差同性；③奇数之积为奇数

#### 三、应用

1.知和求差，知差求和；

2.求解不定方程  $aX+bY=c$

【例 1】（2019 福建事业单位）方程  $px+q=99$  的解为  $x=1$ ， $p$ 、 $q$  均为质数，则  $p \times q$  的值为：

A.194

B.197

C.135

D.155

【例 2】（2015 联考）每年三月某单位都要组织员工去 A、B 两地参加植树活动。已知去 A 地每人往返车费 20 元，人均植树 5 棵，去 B 地每人往返车费 30 元，人均植树 3

棵，设到 A 地员工有  $x$  人，A、B 两地共植树  $y$  棵， $y$  与  $x$  之间满足  $y = 8x - 15$ ，若往返车费总和不超过 3000 元，那么，最多可植树多少棵？

A.489

B.400

C.498

D.500

## 数字特性二：10 以内数字整除

### 2, 4, 8 整除判定法则

一个数能被 2 (或者 5) 整除，当且仅当末一位数字能被 2 (或者 5) 整除；

一个数能被 4 (或者 25) 整除，当且仅当末两位数字能被 4 (或者 25) 整除；

一个数能被 8 (或者 125) 整除，当且仅当末三位数字能被 8 (或者 125) 整除；

### 3, 9 整除判定基本法则

一个数字能被 3 整除，当且仅当其各位数字之和能被 3 整除；

一个数字能被 9 整除，当且仅当其各位数字之和能被 9 整除；

### 6 整除判定基本法则

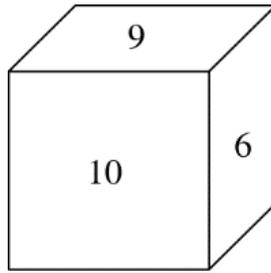
一个数字能被 6 整除，当且仅当其既能被 2 整除又能被 3 整除；

### 7 整除判定基本法则

一个数字能被 7 整除，其末一位的 2 倍与剩下数字之差能被 7 整除；

【★】实际使用中直接除以 7 即可。

【例 3】(2017 联考) 如图，一个正方体的表面上分别写着连续的 6 个整数，且每两个相对面上的两个数的和都相等，则这 6 个整数的和为：



A.53

B.52

C.51

D.50

【例 4】（2019 山东）某老旧写字楼重新装修，需要将原有的窗户全部更换为单价 90 元的新窗户，已知每 7 扇换下来的旧窗户可以跟厂商兑换一个新窗户，全部更换完毕后共花费 16560 元且剩余 4 个旧窗户没有兑换，那么该写字楼一共有多少扇窗户？

A.214

B.218

C.184

D.188

### 数字特性三：倍数特性

如果  $a : b = m : n$  ( $m, n$  互质)，则  $a$  是  $m$  的倍数， $b$  是  $n$  的倍数， $a \pm b$  是  $m \pm n$  的倍数。

常见形式：倍数、比例、分数、百分数、小数

【例 5】（2019 联考上）某农户饲养有肉兔和宠物兔两种不同用途的兔子共计 2200 只，所有兔子的毛色分为黑、白两种颜色。肉兔中有 87.5% 的毛色为黑色，宠物兔有 23% 的毛色为白色。那么毛色为白色的肉兔至少有多少只？

A.25

B.50

---

C.100

D.200

【例 6】（2017 北京）某企业共有职工 100 多人，其中，生产人员与非生产人员的人数之比为 4 : 5，而研发与非研发人员的人数之比为 3 : 5。已知生产人员不能同时担任研发人员，则该企业不在生产和研发两类岗位上的职工有多少人？

A.20

B.30

C.24

D.26

【例 7】（2019 联考上）现有 5 盒动画卡片，各盒卡片张数分别为：7、9、11、14、17。卡片按图案分为米老鼠、葫芦娃、喜羊羊、灰太狼 4 种，每个盒内装的是同图案的卡片。已知米老鼠图案的卡片只有一盒，而喜羊羊、灰太狼图案的卡片数之和比葫芦娃图案的多 1 倍，那么图案为米老鼠的卡片的张数为：

A.7

B.9

C.14

D.17

【例 8】（2019 国考）A 和 B 两家企业 2018 年共申请专利 300 多项，其中 A 企业申请的专利中 27%是发明专利，B 企业申请的专利中，发明专利和非发明专利之比为 8 : 13。已知 B 企业申请的专利数量少于 A 企业，但申请的发明专利数量多于 A 企业，问两家企业最少申请非发明专利多少项？

A.237

B.242

C.250

D.255

---

## 数字特性四：因子特性

如果  $ax+by=c$  三个部分中两个部分都能被一个数整除，那么第三个部分也能被此数整除。

找因子：寻找最大公约数

【例 9】（2017 山东）小张的孩子出生的月份乘以 29，出生的日期乘以 24，所得的两个乘积加起来刚好等于 900。问孩子出生在哪一个季度？

A.第一季度

B.第二季度

C.第三季度

D.第四季度

### 本讲答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	A	C	A	A	D	A	A	D



华图在线app  
随时免费刷题



关注新浪微博  
获取最新资讯与备考干货