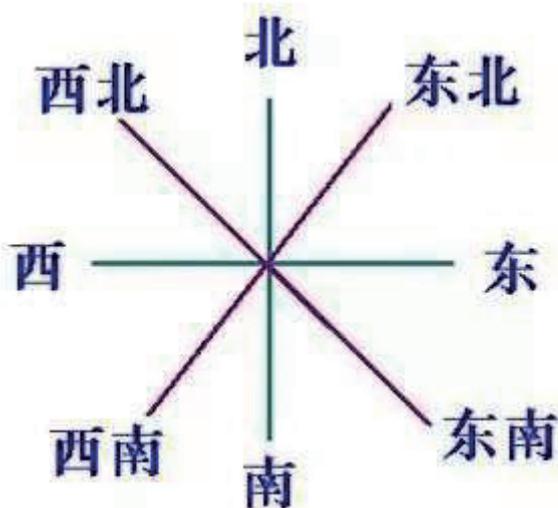




人教版三年级下册知识要点预习

第一单元 位置与方向



1、① (东与西) 相对, (南与北) 相对,
(东南—西北) 相对, (西南—东北) 相对。

② 清楚以谁为标准来判断位置。

③ 理解位置是相对的, 不是绝对的。

2、地图通常是按 (上北、下南、左西、右东) 来绘制的。

(做题时先标出北南西东。)

3、会看简单的路线图, 会描述行走路线。

一定写清楚从哪儿向哪个方向走, 走了多少米, 到哪儿再向哪个方向走。同一个地点可以有不同的描述位置的方式。

4、指南针是用来指示方向的, 它的一个指针永远指向 (南方), 另一端永远指向 (北方)。

5、生活中的方位知识:



- ① 北斗星永远在北方。
- ② 影子与太阳的方向相对。
- ③ 早上太阳在东方，中午在南方，傍晚在西方。
- ④ 风向与物体倾斜的方向相反。
(刮风时的树朝风向相对的方向弯，烟朝风向相对的方向飘.....)

第二单元 除数是一位数的除法

1、口算时要注意：

- (1) 0 除以任何数 (0 除外) 都等于 0;
- (2) 0 乘以任何数都得 0;
- (3) 0 加任何数都得任何数本身;
- (4) 任何数减 0 都得任何数本身 。

2、没有余数的除法：

被除数 ÷ 除数 = 商

商 × 除数 = 被除数

被除数 ÷ 商 = 除数

有余数的除法：

被除数 ÷ 除数 = 商.....余数

商 × 除数 + 余数 = 被除数

(被除数 - 余数) ÷ 商 = 除数

3、笔算除法顺序：确定商的位数，试商，检查，验算。



(1) 一位数除两位数(商是两位数)的笔算方法：先用一位数除十位上的数，如果有余数，要把余数和个位上的数合起来，再用除数去除。除到被除数的哪一位，就把商写在那一位上面。

(2) 一位数除三位数的笔算方法：先从被除数的最高位除起，如果最高位不够商 1，就看前两位，而除到被除数的哪一位，就要把商写在那一位上，假如不够商 1，就在这一位商 0；每次除得的余数都要比除数小，再把被除数上的数落下来和余数合起来，再继续除。

(3) 除法的验算方法：

没有余数的除法的验算方法：商 \times 除数=被除数；

有余数的除法的验算方法：商 \times 除数+余数=被除数。

4、基本规律：

(1) 从高位除起，除到哪一位，就把商写在那一位；

(2) 三位数除以一位数时百位上够除，商就是三位数；百位上不够除，商就是两位数；（最高位不够除，就看两位上商。）

(3) 哪一位有余数，就和后面一位上的数合起来再除；

(4) 哪一位上不够商 1，就添 0 占位；每一次除得的余数一定要比除数小。

5、2、3、5 倍数的特点

2 的倍数：个位上是 2、4、6、8、0 的数是 2 的倍数。

5 的倍数：个位上是 0 或 5 的数是 5 的倍数。

3 的倍数：各个数位上的数字加起来的和是 3 的倍数，这个数就是 3 的倍数。

比如：462， $4+6+2=12$ ，12 是 3 的倍数，所以 462 是 3 的倍数。

6、关于倍数问题：



两数和 \div 倍数和 = 1 倍的数

两数差 \div 倍数差 = 1 倍的数

第三单元 复式统计表

1、把两个或两个以上有联系的单式统计表合编成一个统计表，这个统计表就是复式统计表。

2、观察、分析复式统计表要先看表头，弄清每一项的内容，再根据数据进行分析，回答问题。

第四单元 两位数乘以两位数

口算乘法

1、两位数乘一位数的口算方法：

(1)把两位数分成整十数和一位数，用整十数和一位数分别与一位数相乘，最后把两次乘得的积相加

(2)在脑中列竖式计算。

2、整百整十数乘一位数的口算方法：

(1)先用整百数乘一位数，再用整十数乘一位数，最后把两次乘得的积相加。

(2)先用整百整十数的前两位与一位数相乘，再在乘积的末尾添上一个 0。

(3)在脑中列竖式计算。

3、一个数与 10 相乘的口算方法：



一位数与 10 相乘，就是把这个数的末尾添上一个 0。

4、两位数乘整十数的口算方法：

先用这个两位数与整十数十位上的数相乘，然后在积的末尾添上一个 0。

小技巧：口算乘法：整十、整百的数相乘，只需把 0 前面的数字相乘，再看两个因数一共有几个 0，就在结果后面添上几个 0。

如： $30 \times 500 = 15000$ 可以这样想， $3 \times 5 = 15$ ，两个因数一共有 3 个 0，在所得结果 15 后面添上 3 个 0 就得到 $30 \times 500 = 15000$

笔算乘法

先把第一个因数同第二个因数个位上的数相乘，再与第二个因数十位上的数相乘（积与十位对齐），最后把两个积加起来。

第五单元 面积

面积和面积单位：

1.常用的面积单位有：（平方厘米）、（平方分米）、（平方米）。

2.理解面积的意义和面积单位的意义。

面积：物体表面或封闭图形的大小，叫做它们的面积。

1 平方米：边长是 1 米的正方形，它的面积是 1 平方米。

1 平方分米：边长是 1 分米的正方形，它的面积是 1 平方分米。

1 平方厘米：边长是 1 厘米的正方形，它的面积是 1 平方厘米。



3.在生活中找出接近于 1 平方厘米、1 平方分米、1 平方米的例子。例如 1 平方厘米（指甲盖）、1 平方分米（电脑光盘或电线插座）、1 平方米（教室侧面的小展板）。

4. 区分长度单位和面积单位的不同。长度单位测量线段的长短，面积单位测量面的大小。

5. 比较两个图形面积的大小，要用（统一）的面积单位来测量。

背 熟：

(1) 边长（1 厘米）的正方形，面积是（1 平方厘米）。

（反过来也要会说。面积是 1 平方厘米的正方形，它的边长是 1 厘米。）

(2) 边长（1 分米）的正方形，面积是（1 平方分米）。

(3) 边长（1 米）的正方形，面积是（1 平方米）。

(4) 边长是（100 米）的正方形面积是（1 公顷），也就是（10000 平方米）。

(5) 边长是（1 千米）的正方形面积是 1 平方千米。

面积单位进率和土地面积单位：

1.常用的土地面积单位有（公顷）和（平方千米）。

★ “公顷” → 测量菜地面积、果园面积、建筑面积

★ “平方千米” → 测量城市土地面积、国家面积

1 公顷：边长是 100 米的正方形，它的面积是 1 公顷。

1 平方千米：边长是 1 千米的正方形，它的面积是 1 平方千米。

1 公顷=10000 平方米

1 平方千米=100 公顷

1 平方千米=1000000 平方米



2.正确理解并熟记相邻的面积单位之间的进率。

① 进率 100:

1 平方米 = 100 平方分米

1 平方分米 = 100 平方厘米

1 平方千米 = 100 公顷

② 进率 10000:

1 公顷 = 10000 平方米

1 平方米 = 10000 平方厘米

③ 进率 1000000:

1 平方千米 = 1000000 平方米

④ 相邻两个常用的长度单位之间的进率是 (10) 。

相邻两个常用的面积单位之间的进率是 (100) 。

背熟公式

1、周长公式:

长方形的周长 = (长 + 宽) × 2

长 = 周长 ÷ 2 - 宽

或者: (周长 - 长 × 2) ÷ 2 = 宽

宽 = 周长 ÷ 2 - 长

或者: (周长 - 宽 × 2) ÷ 2 = 长

正方形的周长 = 边长 × 4

正方形的边长 = 周长 ÷ 4

2、面积公式:



长方形的面积=长×宽

正方形的面积=边长×边长

长方形的周长=(长+宽)×2

正方形的周长=边长×4

已知面积求长: 长=面积÷宽

已知面积求边长: 边长=面积开平方

已知周长求长: 长=周长÷2 - 宽

已知面积求边长: 边长=面积÷4

第六单元 年、月、日

(一) 年、月、日

1、常用的时间单位有: (年、月、日) 和 (时、分、秒)。

2、重要的日子: 1949年10月1日, 中华人民共和国成立。

1月1日元旦节、3月12日植树节, 5月1日劳动节, 6月1日儿童节, 7月

1日建党节, 8月1日建军节, 9月10日教师节, 10月1日国庆节

3、熟记每个月的天数: 知道大月一个月有31天, 小月一个月有30天。平年

二月28天, 闰年二月29天, 二月既不是大月也不是小月。一年有12个月(7

大4小1特殊)

可借助歌谣记忆:

一、三、五、七、八、十、腊(即十二月),

三十一天永不差。



四六九冬三十天，只有二月二十八。

每逢四年闰一日，一定要在二月加。

4、熟记全年天数：平年 2 月 28 天，闰年 2 月 29 天。平年 365 天，闰年 366 天。上半年多少天（平年 181 天，闰年 182 天），下半年多少天（所有年份都是 184 天）。

(1) 季度：（一年分四季度，每 3 个月为一个季度）

一、二、三月是 第一季度（平年有 90 天，闰年有 91 天），

四、五、六月是 第二季度（有 91 天），

七、八、九月是 第三季度（92 天），

十、十一、十二月是 第四季度（有 92 天）。

(2) 会计算每个季度有多少天，连续几个月共有多少天。连续两个月共 62 天的是：7 月和 8 月，12 月和第二年的 1 月；一年中连续两个月共 62 天的是：7 月和 8 月。

(3) 给出一个天数会计算有几个星期零几天。

如：第三季度有（92）天，有（13）个星期零（1）天。平年全年有（365）天，是（52）个星期零（1）天。

(4) 公历年份是 4 的倍数的一般都是闰年：一般情况下可以用年份除以 4 的方法判断平年闰年。年份除以 4 有余数是平年，没有余数是闰年。

如： $1978 \div 4 = 494 \dots 2$ ，1978 年是平年。

$1988 \div 4 = 497$ ，1988 年是闰年。

(5) 公历年份是整百数的必须是 400 的倍数才是闰年。

如 1900 年是平年，2000 年是闰年。



5、经过的天数的计算：

公式：结束时间—开始时间 + 1

例如：6月12日到8月17日是多少天？

6月12日～～6月30日 $30 - 12 + 1 = 9$ (天)

7月有：31 (天) 8月1日～～8月17日 有：17 (天)

$9 + 31 + 17 = 57$ (天)

6、给出一个人出生的年份，会计算这个人多少周岁；给出一个人的年龄会计算他是哪一年出生的。

如：小华1994年6月出生，到今年6月(15岁)。小华今年12岁，他是(1997年)出生的。

7、通常每4年里有(1)个闰年，(3)个平年。

(如果说某个人不是每年都能过到生日，8岁过两次生日，12岁过3次生日，那么他的生日就是2月29日。)

8、推算星期几的方法：

例如：已知今天星期三，再过50天星期几？

解析：因为一个星期是七天，那么由 $50 \div 7 = 7$ (星期)1 (天)，知道50天里有7个星期多一天，所以第50天是星期三往后数一天，即星期四。

9、会计算到今年经过的年份：就用2013 - 给的年份

例如：中华人民共和国成立于1949年10月1日，到今年建国多少周年？

熟记中华人民共和国建国的时间是1949年10月1日；

算式： $2013 - 1949 = 64$ (年)

(二) 24计时法



1、普通计时法又叫 12 时计时法，就是把一天分成两个 12 时表示，普通计时法一定要加上“上午”、“下午”等前缀。（如凌晨 3 时、早上 8 时、上午 10 时、下午 2 时、晚上 8 时）

2、24 时计时法：就是把一天分成 24 时表示，在表示的时间前可以加或可以不加表示的大概时间段得词语。

3、普通计时法转换成 24 时计时法时，超过下午 1 时的时刻用 24 时计时法表示就是把原来的时刻加上 12。

如：

普通计时法 24 时计时法

上午 9 时 === 9 时或 9: 00

晚上 9 时 === 21 时或 21: 00

4、反过来要把 24 时计时法表示的时刻表示成普通计时法的时刻，超过 13 时的时刻就减 12，并加上下午，晚上等字在时刻前面。

比如：16 时等于 $16 - 12 =$ 下午 4 时。（必须加前缀）

5、计算经过时间，就是用结束时刻减开始时刻。

结束时刻-开始时刻=时间段（经过时间）

比如：10:00 开始营业，22:00 结束营业，

营业时间为： $22:00 - 10:00 = 12$ （小时）

★（计算经过时间时，一定把不同的计时法变成相同的计时法再计算）

6、认识时间与时刻的区别：（时间是一段，时刻是一个点）

7、会根据给出的信息制作月历和年历。如：某年 8 月 1 日是星期二，制作 8

月份的月历。再如：某年 4 月 30 日是星期



四，制作 5 月份月历。

制作年历步骤：

第一：确定 1 月 1 日是星期几；

第二：确定 12 个月怎样排列，

第三：把休息日用另外的颜色标出来。

8、时间单位进率：

1 世纪=100 年

1 年 =12 个月

1 天(日) =24 小时

1 小时=60 分钟

1 分钟=60 秒钟

1 周 = 7 天

第七单元 小数的初步认识

1、小数的意义：像 3.45,0.85,2.60,36.6,1.2 和 1.5 这样的数叫做小数。小数是分数的另一种表现形式。

2、小数的认、读、写：限于小数部分不超过两位的小数。整数部分按整数的读法（几百几十几）。小数部分每一位都要读，按读电话号码的方法读，有几个 0 就读几个零。

例如：127.005 读作：一百二十七点零零五。

3、小数与分数的关系、互换。小数不同表示的分数就不同。



例如： $0.5 = 5/10$ $0.50 = 50/100$

4、运用元/角/分、米/分米/厘米的知识写小数；把7角、7分改写成以元作单位的小数。

5、把“单位1”平均分成10份，每份是它的十分之一，也就是0.1

把“单位1”平均分成100份，每份是它的百分之一，也就是0.01

6、分母是10的分数写成一位小数（0.1），

分母是100的分数写成两位小数（0.01）。

7、比较两个小数的大小：先比较小数的整数部分，整数部分大的数就大，如果整数部分相同就比较小数的小数部分，小数部分要从小数点后最高位比起。

8、比大小的两种情况：跑步是数越少越好；跳远、跳高是数越大越好。

9、计算小数加、减法时，小数点对齐，也就是相同数位对齐，再相加、减。

10、小数加减法计算：。

（尤其注意： $12 - 3.9$ ； $9 + 8.3$ 等题的计算。）

11、小数不一定比整数小。

（如： $5.1 > 5$ ； $1.3 > 1$ 等）

第八单元 数学广角-搭配（二）

简单的排列：有序排列才能做到不重复、不遗漏。

简单的组合：组合问题可以用连线的方法来解决。

组合与排列的区别：排列与事物的顺序有关，而组合与事物的顺序无关