小学数学毕业总复习知识点及例题

小学数学总复知识点与例题

一、数与运算

一）数的认识

1.自然数、负数和整数

自然数是大于等于 1 的数，没有最大的自然数。任何一个自然数都是由若干个 1 组成。负数是小于 0 的数，而整数包括自然数和负数。

2.计数单位：

每相邻两个计数单位之间的进率都是 10.例如，1 是自然数的基本单位，任何一个自然数都是由若干个 1 组成。

3、数位与位数的区分

数位是指计数单位按照一定的顺序排列起来，它们所占的位置。而位数是指一个数所包含的数字个数，例如125是三位数。

4、数的整除

倍数是指一个数乘以另一个数所得到的结果。如果数a能够被数b整除，a就是b的倍数，b就是a的因数。因数和倍数是相互依存的。一个数的因数个数有限，最小的因数是1，最大的因数是它本身。一个数的倍数个数是无限的，其中最小的倍数是它本身。

二）四则运算

1.加法

加法是指将两个或多个数相加的运算。例如，2+3=5.

2.减法

减法是指将一个数减去另一个数的运算。例如，5-3=2.

3.乘法

乘法是指将两个或多个数相乘的运算。例如，2×3=6.

4.除法

除法是指将一个数除以另一个数的运算。例如，6÷3=2.

三）分数

1.分数的概念

分数是指一个整体被分成若干份，其中的一份。例如，1/2 表示将一个整体分成两份，其中的一份。

2.分数的加减

分数的加减需要将分数化为相同的分母，然后将分子相加或相减。例如，1/2+1/3=5/6.

3.分数的乘除

分数的乘除直接将分子相乘或相除，分母相乘或相除。例如，1/2×2/3=1/3，2/3÷1/2=4/3.

四）小数

1.小数的概念

小数是指整数部分和小数部分组成的数。例如，1.5 是一个小数，其中 1 是整数部分，0.5 是小数部分。

2.小数的加减乘除

小数的加减乘除与整数的加减乘除类似，需要注意小数点的位置。例如，1.5+0.3=1.8，1.5×0.3=0.45.

五）几何图形

1.点、线、面、体的认识

点是没有大小的，只有位置的概念；线是由无数个点组成的，没有宽度，只有长度的概念；面是由无数个线组成的，具有宽度和长度的概念；体是由无数个面组成的，具有长度、宽度和高度的概念。

2.常见几何图形的认识

常见的几何图形包括直线、射线、线段、角、三角形、四边形、圆、正方体、长方体等。

以上是小学数学的总复知识点与例题。希望同学们能够认真复，掌握好这些基础知识，为日后的研究打下坚实的基础。

5) 在 100 以内，质数包括 2、3、5、7、11、13、17、19、23、29、31、37、41、43、47、53、59、61、67、71、73、79、83、89、97.一个合数至少有 3 个因数，而一个自然数如果不

是质数就是合数。除了 1 之外，自然数要么是质数，要么是合数。

6) 28 可以分解质因数为 28=2×2×7.

7) 两个数成互质关系有以下几种情况：①1 和任何自然数互质；②相邻的两个自然数互质；③两个不同的质数互质；④当合数不是质数的倍数时，这个合数和这个质数互质；⑤如果几个数中任意两个都互质，就说这几个数两两互质。几个数的公因数的个数是有限的，而几个数的公倍数的个数是无限的。最小的奇数是 1，最小的偶数是 2，最小的素数是 2，最小的合数是 4.填空题中，最大三位数有因数 2，又有 3 和 5 的倍数的是 995，而 210 的质因数分解为 210=2×3×5×7.

基础练题)

1、24 和 36 的最大公因数是 12，最小公倍数是 72.求解时可以先判断是否互质，再判断是否倍数关系，最后使用短除法求解。

2、可以裁出 17 张正方形纸。

3、至少需要 10 块砖。在题目中找到“铺成一个正方形地面”的字眼，可以判断出需要求的是最小公倍数。

4、青海湖的海拔为 3196m，记作+3196；新疆的艾丁湖低于海平面 155m，记作-155.

5、在自然数中，最小的奇数是 1，最小的偶数是 2，最小的素数是 2，最小的合数是 4.

6、三个连续偶数的和是 186，这三个偶数是 60、62、64.

7、a＝2×3×5，b＝2×5×11，a 和 b 的最大公因数是 10，a 和 b 的最小公倍数是 330.

8、A÷B=15，(A、B 都≠0)AB 两数的最大公因数是 A，最小公倍数是 15B。

9、五年级一班学生进行队列表演，每行 12 人或 16 人都正好整行，已知这个班的学生不到 50 人，你能算出这个班有 48 人。

判断：

1）一个数的因数的个数是无限的，而倍数的个数是有限的。（错误）

2）因为 7×8＝56，所以 56 是倍数，7 和 8 是因数。（错误）

3）1 是 1，2，3，4，5…的因数。（正确）

4）一个数的最小因数是 1，最大因数是它本身。（错误，最小因数是它本身，最大因数是它的一半）

5）一个数的最小倍数是它本身。（错误，最小倍数是 1）

6）奇数一定是质数，偶数不一定是合数。（错误，奇数不一定是质数）

7）一个自然数越大，它的因数个数就越多。（正确）

8）两个质数相乘的积还是质数。（错误）

9）因为 60=2×2×3×5，所以 2、3、5 都是 60 的质因数。（错误）

10）如果数 a 能被 2 整除，则 a+1 必定是奇数。（正确）

小数：

小数的意义：

小数是整数的一种表达方式，用于表示整数之间的分数部分。每相邻两个计数单位之间的进率都是 10，小数部分的最高分数单位“十分之一”和整数部分的最低单位“一”之间的进率也是 10.

小数的分类：

纯小数、带小数、有限小数、无限小数、无限不循环小数、无限循环小数、纯循环小数、混循环小数。

整数和小数的数位顺序表。

典型例题：

判断大于而小于1的小数有9个。（错误，大于0小于1的小数有无限个）

和0.6相邻的两个小数是0.5和0.7.（正确）

填空一个数由3个一，5个百分之一和7个0.001组成，这个数写作1.357，读作一点三五七，把这个数精确到十分位是1..

70.607中的“6”表示6/10，中的“7”表示7/1000.

选择下列各数不能化成有限小数的是7777.

一个小数的小数点先向左移动两位，再扩大100倍，原数扩大100倍。

分数：

分数的意义：

分数是一种表示一个整体被分成若干份的数学语言。分数有分子和分母两个部分，分子表示被分的份数，分母表示总份数。

分数的分类：

真分数、假分数、带分数、最简分数。

约分和通分：

约分是指将分数的分子和分母同时除以一个相同的数，使得分数的值不变但分子和分母变小。通分是指将几个分数的分母都变为相同的数，使得它们可以进行加减运算。

1.最小的合数分数单位是多少？

如果 0.95 的分数单位是（1/20），那么再添上（1/19）个这样的分数单位就成了最小的合数。

2.最大分子为 5 的真分数的分数单位是多少？

最大分子为5的真分数是（4/5），他的分数单位是（1/5），共有4个这样的分数单位。

3.分数单位是多少的最大真分数是（3/4）？

分数单位是（1/4）的最大真分数是（3/4），它至少再添上3个这样的分数单位就成了假分数。

4.把一米长的木头平均截成6段，每段占全长的多少？

每段占全长的（1/6），每段是（1/6）米。

5.一根木头，锯成3段要6分钟，锯成6段要多少分钟？

根据比例关系，锯成6段需要12分钟。

6.一根长度为33米的木头，从第二根上截去多少米？

无法确定，因为题目中没有给出第二根木头的长度。

7.两根铁丝都是1米长，从第一根上截去多少铁丝才能使其比第二根多20%？

从第一根铁丝上截去（1/6）米。

8.12：（ ）=1.5÷8，填上合适的分数。

12：9=1.5÷8，即 12/9=1.5/8，所以空格处应填上（4/3）。

9.一批零件中，合格的有192个，不合格的有8个，合格率是多少%？

合格率是（96%）。

10.XXX老师把元钱存入银行，定期1年，年利率2.25%，到期时可以从银行取出多少元？

到期时可以从银行取出元。

11.16比（ ）少20%。

16 比（20）少 20%。

12.一种树苗的成活率是 98%，为了保证成活 392 棵，至少应种多少棵？

至少应种 400 棵。

13.一件衣服原价 110 元，打七折后便宜了多少元？

便宜了 77 元。

14.“买四送一”的活动是打几折？

买四送一”的活动是打八折。

15.80 米的 20%是多少米？

80 米的 20%是 16 米。

16.在含糖率20%的糖水中，糖和水的比是多少？

糖和水的比是1∶4.

17.XXX12小时走了6公里，XXX每小时走多少公里？走1公里需要多少小时？

XXX每小时走0.5公里，走1公里需要2小时。

18.一种商品打八三折出售，比原价便宜了多少%？

打八三折相当于打17%折扣，比原价便宜了17%。

19.把75%的百分号去掉，原来的数就缩小多少倍？

去掉75%的百分号相当于把原来的数缩小4倍。

20.鸡比鸭多4只，则鸭比鸡少多少只？

鸭比鸡少4只。

21.种 100 棵树，死了 10 棵，补种了 10 棵全部成活，这种树苗的成活率是多少%？

这种树苗的成活率仍然是 90%。

22.一个自然数增加 10%后再减少 10%，结果不变。这个自然数是多少？

这个自然数是 100 的倍数。

23.把 1 克药放入 100 克水中，药占药水的比是多少？

药占药水的比是 1∶101.

24.1 克糖溶于 100 克水中，糖占糖水的比是多少？

糖占糖水的比是 1∶101.

25.选择：一种商品原价 100 元，打九五折后再打五折，最终价格是多少？

A、47.5 元

B、48 元

C、47 元

D、46.5 元

答案是 A。

26.选择：一种商品原价 100 元，现在打七五折，比原价便宜多少？

A、20 元

B、25 元

C、30 元

D、75 元

答案是 B。

整数的读写、小数的读写、分数的读写、百分数的读写都是数学中基本的概念。为了方便读写较大的多位数，我们可以将其改写成以万或亿为单位的数。例如，xxxxxxxx00 可以改写成 125.43 亿或万。同样，我们也可以省略某一位后面的尾数，用近似数来表示。例如，xxxxxxxx15 省略亿后面的尾数是 1.3 亿。四舍五入法是一种常见的求近似数的方法。如果要省略的尾数的最高位上的数是 4 或者比 4 小，就将尾数去掉；如果尾数的最高位上的数是 5 或者比 5 大，就将尾数舍去，并向它的前一位进 1.例如，省略万后面的尾数约是 3459 万，省略 xxxxxxxx20 亿后面的尾数约是 4725 亿。

一个九位数，最高位是最小的质数 2，千万位是最大的一位数 9，千位是最小的合数 4，其余各位都是 1，这个数是 xxxxxxxx1，改写成用“万”作单位的数是万，省略亿位后面的尾数是 2144 亿。

一个两位小数四舍五入后是9.0，那么这个小数最大是0.945，最小是0.895.

在0.333…、0.33…%中最小的数是0.333…。

在下列四个式子中，填上＞、＜或=，使式子成立：4÷2＜4×0.89÷0.78，0.78－0.89＜0.78÷0.89，＜，10÷3＜4÷2.

小数点位置的移动引起小数大小的变化，但在小数点后面添上或者去掉0，小数的大小不变。例如，3.6和3.60的大小和计数单位都相等。如果小数点向左移动一位，再扩大1000倍，得365，则原来的小数是0.365.

如果一个分数的分子加上5，要使分数的大小不变，分母应该加上5.

在m÷n=5……8中，如果将m、n同时扩大10倍，则商是50……80，余数是原来的余数乘以10.例如，如果原来的余数是3，则扩大10倍后的余数是30.

1.混合运算规则：

没有括号的混合运算：同级运算从左往右依次运算，两级运算先算乘、除法，后算加减法。

有括号的混合运算：先算小括号里面的，再算中括号里面的，最后算括号外面的。

计算得数要注意加减乘除法和相关运算。

2.乘法的积不变规律：如果一个因数乘几，另一个因数则除以几，那么它们的积不变。

3.四则运算：

整数、小数、分数的加减乘除法不一一列举。

4.简便计算：

加法交换律、加法结合律：数的顺序可以随意调换，可以先算括号里面的。

乘法交换律、乘法结合律：数的顺序可以随意调换，可以先算括号里面的。

减法的性质：减法可以转化为加法，可以先算括号里面的。

除法的性质：除法可以转化为乘法，可以先算括号里面的。

多减的要加上，少减的要减去，多加的要减去，少加的要加上。

只有加减法的可以先加后减，也可以先减后加。

只有乘除法的可以先乘后除，也可以先除后乘。

1、平均数问题：

XXX 读一本故事书，前四天每天读 20 页，后四天共读 60 页正好读完，平均每天读书多少页？

答案：XXX 一共读了 20×4+60=140 页，平均每天读书的页数是 140÷8=17.5 页。

期末考试中，小红语文、数学、英语平均分 96 分，语文和英语平均分 94 分，小红数学多少分？

答案：设小红数学的分数为 x，则语文和英语的总分数为 94×2=188 分，三门课的总分数为 96×3=288 分。因此，x+188=288，解得小红数学的分数为 100 分。

2、归一问题：

一个织布工人，在七月份织布 4774 米，照这样计算，织布 6930 米，需要多少天？

答案：设织布工人每天织布 x 米，则织布 4774 米需要的天数为 4774÷x 天，织布 6930 米需要的天数为 6930÷x 天。因为这两个时间相等，所以有 4774÷x=6930÷x，解得 x=221.因此，织布工人每天织 221 米，织布 6930 米需要的天数为 6930÷221≈31.38 天。

3、归总问题：

施工队计划用 50 天铺设 2400 米长的铁轨，实际每天比计划多铺设 12 米。实际多少天可以铺完这段铁轨？

答案：实际每天铺设的长度为 2400÷50+12=60 米，所以铺完这段铁轨需要的天数为 2400÷60=40 天。

4、和差问题：

某加工厂甲班和乙班共有工人 94 人，因工作需要临时从乙班调 46 人到甲班工作，这时乙班比甲班人数少 12 人，求原来甲班和乙班各有多少人？

答案：设甲班原来有 x 人，乙班原来有 y 人，则有 x+y=94 和 y-46=x-12.解这个方程组得 x=52，y=42.因此，甲班原来有 52 人，乙班原来有 42 人。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/986130203135010050