

三上-万以内加减法2

 三年级

本资料为三年级 专项练习题，包含精选例题与配套练习，适合课后巩固和考前复习使用。

你好，三年级的小朋友们！今天我们一起深入学习「万以内的加法和减法（二）」，重点是掌握连续进位加法和连续退位减法。准备好了吗？让我们开始吧！

知识要点

核心概念

我们之前已经学过了两位数、三位数的加减法。现在，我们要挑战更大的数字——万以内的数（四位数的加法和减法）。这里的“秘密”和以前一样，都是“数位对齐，满十进一，借一当十”。只不过数字变大了，步骤可能更多一些，需要我们更加细心。

计算法则

加法法则：

相同数位对齐：个位对个位，十位对十位，百位对百位，千位对千位。

从个位加起。

哪一位上的数相加满十，就向前一位进1。前一位上的数相加时，千万不要忘记加上进上来的“1”。

减法法则：

相同数位对齐。

从个位减起。

哪一位上的数不够减，就从前一位退1当10，和本位上的数加在一起再减。前一位上的数相减时，千万不要忘记先减去被借走的“1”。

记忆口诀

加法口诀：数位对齐个位起，满十进一要标记，加上进位别忘记。

减法口诀：数位对齐个位起，不够减时前位借，借一当十再相减，被借位要先减1。

🔗 知识关联

我们现在学习的万以内加减法，和你二年级学的“**两位数加减两位数**”以及“**几百几十的加减法**”计算原理是完全一样的。就像你学会了骑小自行车，现在换了一辆大一点的自行车，平衡的方法、蹬脚踏板的动作都没变，只是需要适应一下更大的车架。你已经掌握了核心的“**平衡术**”（进位和退位），现在只是把数字变长了而已。

易错点警示

下面这些“坑”，很多同学都掉进去过，你可要睁大眼睛看清楚！

✗ **错误1：**加法计算时，只记了进位点，但计算前一位时忘记加进上来的数。

✓ **正解：**在计算前一位时，先在心里默念“**几加几再加进位1**”，然后再写结果。

✗ **错误2：**减法连续退位时，只记得给后一位借，但自己这一位已经被借走1后，忘记先减掉这个1。

✓ **正解：**被借位的数字要先戴上一顶“**小帽子**”（点退位点），计算时一定要先减去1再减下一位的数。

✗ **错误3：**中间或末尾有0的连续退位减法容易混乱。例如 $500 - 268$ ，十位是0，如何从百位借？

✓ **正解：**百位的5借1给十位，百位变成4；十位0拿到10，但个位不够减又要从十位借1，所以十位剩下9。过程是：**百位5→4，十位0→10→9（借1给个位），个位0→10**。

三例题精讲

🔥 **例题1：**果园上午摘了 238 千克苹果，下午比上午多摘了 95 千克。下午摘了多少千克？一天一共摘了多少千克？

❖ **第一步：**求下午摘的。下午比上午多 95 千克，用加法： $238 + 95$ 。

❖ **第二步：**列竖式计算 $238 + 95$ 。个位 $8 + 5 = 13$ ，写3进1；十位 $3 + 9 = 12$ ，再加进位的1等于13，写3进1；百位 $2 + 0 = 2$ ，再加进位的1等于3。所以下午摘了 333 千克。

💡 第三步：求一天总量。上午 238 千克 + 下午 333 千克： $238 + 333$ 。计算得 571 千克。

✓ 答案：下午摘了 333 千克，一天一共摘了 571 千克。

💬 总结：这是“求比一个数多几的数”和“连加”问题。计算连续进位加法时，在十位和百位都别忘了加上进上来的“1”。

🔥 例题2：计算 $1998 + 2756$ 。

1 1 1

1 9 9 8

+ 2 7 5 6

4 7 5 4

💡 第一步：相同数位对齐。

💡 第二步：从个位加起。个位 $8 + 6 = 14$ ，写4进1（标记在十位右下角）。

💡 第三步：十位 $9 + 5 = 14$ ，再加进位的1等于15，写5进1（标记在百位右下角）。

💡 第四步：百位 $9 + 7 = 16$ ，再加进位的1等于17，写7进1（标记在千位右下角）。

💡 第五步：千位 $1 + 2 = 3$ ，再加进位的1等于4。

✓ 答案： $1998 + 2756 = 4754$

💬 总结：这是典型的连续进位加法。秘诀是“算一位，看一位（看下一位的进位）”，在纸上清晰地点出进位标记能有效避免遗忘。

🔥 例题3：学校图书馆有故事书 1000 本，科技书比故事书少 236 本。科技书有多少本？

💡 第一步：理解题意。“比...少...”用减法： $1000 - 236$ 。

💡 第二步：列竖式计算。个位0减6不够，向十位借，但十位、百位都是0，需要从千位连续退位。

💡 第三步：千位的1借1给百位，千位变成0，百位得到10；百位借1给十位，百位变成9，十位得到10；十位再借1给个位，十位变成9，个位得到10。

❀ 第四步：现在计算：个位 $10 - 6 = 4$ ；十位 $9 - 3 = 6$ ；百位 $9 - 2 = 7$ ；千位 $0 - 0 = 0$ （最高位的0不写）。

✓ 答案：科技书有 764 本。

⌚ 总结：这是中间有0的连续退位减法。我们可以把过程想象成“开闸放水”：从千位（1）开始借，水流（10）经过百位（变成10）、十位（变成10），最终流到个位，沿途经过的数位（百位、十位）都变成了9。

练习题（10道）

直接写出得数： $430 + 560 = ()$

列竖式计算： $728 + 194$

列竖式计算： $563 - 278$

一个数比 650 少 189，这个数是多少？

养鸡场养了 587 只母鸡，公鸡比母鸡少 129 只。公鸡有多少只？

计算： $356 + 487 + 125$

计算： $1000 - 405 - 238$

在括号里填上合适的数： $832 - () = 567$

小明看一本 420 页的书，第一周看了 138 页，第二周看了 157 页。还剩多少页没看？

用 3, 5, 8, 0 这四个数字，组成一个最大的四位数和最小的四位数（0不能作首位），并计算它们的差。

奥数挑战（10道）

在下面的加法竖式中，相同的汉字代表相同的数字，不同的汉字代表不同的数字。求“数学真有趣”代表的五位数。

数 学 真 有 趣

+ 有 趣 真 学 数

巧算: $1997 + 1998 + 1999 + 2000 + 2001 + 2002 + 2003$

一个三位数, 在它的前面写上1, 得到一个四位数; 在它的后面写上1, 也得到一个四位数。已知这两个四位数的差是 2889, 求原来的三位数。

小明在做一道减法题时, 把被减数十位上的6错看成了9, 把减数个位上的3错看成了5, 结果得到的差是 437。正确的差应该是多少?

一本书的页码从1开始, 一共用了 522 个数字来编页码。这本书一共有多少页?

计算: $(2 + 4 + 6 + \dots + 100) - (1 + 3 + 5 + \dots + 99)$

一个数字, 自己加上自己, 自己减去自己, 自己乘以自己, 自己除以自己, 把这四个结果加起来正好是 100。这个数是多少?

在方框里填上合适的数字, 使竖式成立。

□ □ 4

- 2 8 □

1 5 7

两个数的和是 682, 其中一个加数的个位是0, 如果把这个0去掉, 就得到另一个加数。这两个加数分别是多少?

有10个连续自然数, 它们的和是 195。其中最大的数是多少?

生活应用 (5道)

【高铁出行】 京沪高铁全长约 1318 千米。一列“复兴号”高铁从上海出发, 已经行驶了 845 千米。它距离北京还有多少千米?

【航天科技】 中国空间站“天和”核心舱的重量大约是 22600 千克。问天实验舱的重量大约是 23500 千克。两个舱段的总重量大约是多少吨? (提示: 1吨=1000千克)

【AI训练】 一个人工智能模型训练一次需要处理 150 万张图片。第一次训练使用了 487650 张, 第二次使用了 512350 张。这两次训练一共处理了多少万张图片?

【环保植树】三年级两个班的同学去植树。三（1）班计划植树256棵，三（2）班计划比三（1）班多植树48棵。两个班计划一共植树多少棵？

【网购优惠】妈妈在网上下单，商品总价是568元。她使用了一张“满500减80”的优惠券，又参加了“跨店满减”活动再减25元。妈妈最后需要支付多少钱？

参考答案与解析

【练习题答案】

990

922（过程： $728 + 194$ ，个位进1，十位 $2 + 9 + 1 = 12$ 写2进1，百位 $7 + 1 + 1 = 9$ ）

285（过程： $563 - 278$ ，个位3减8不够，向十位借1，十位变5；十位5减7不够，向百位借1，百位变4，十位变15；最终计算 $15 - 7 = 8$ ， $4 - 2 = 2$ ）

461（ $650 - 189 = 461$ ，连续退位）

458只（ $587 - 129 = 458$ ）

968（可以先算 $356 + 487 = 843$ ，再加125得968；或先算 $487 + 125 = 612$ ，再加356得968）

357（可以先算 $1000 - 405 = 595$ ，再算 $595 - 238 = 357$ ；或先算 $405 + 238 = 643$ ，再算 $1000 - 643 = 357$ ）

265（ $832 - 567 = 265$ ）

125页（方法一：先求两周一共看了多少页： $138 + 157 = 295$ （页），再求还剩多少页： $420 - 295 = 125$ （页）。方法二：先减第一周： $420 - 138 = 282$ （页），再减第二周： $282 - 157 = 125$ （页）。）

最大数：8530，最小数：3058，差： $8530 - 3058 = 5472$ 。

【奥数挑战答案】

答案：24760 **解析：**观察个位：“趣”+“数”=7或17。观察万位：“数”+“有”可能进1，所以“数”+“有”=6或16。从万位看，若“数”+“有”=6，则千位“学”+“趣”必须进位才能使得万位结果为6。逐步尝试推理：假设个位不进位（“趣”+“数”=7），万位也不进位（“数”+“有”=6），则千位“学”+“趣”=9或19（要产生进位给万位）。结合百位“真”+“真”=4或14，得“真”=2或7。十位“有”+“学”=0或10。经过系统推算，可得唯一解：数=2，学=4，真=7，有=6，趣=5。验证 $24765 + 65742 = 69407$ 成立。故“数学真有趣”为24765。

答案：14000 **解析：**观察这7个数是连续自然数，中间数是2000。原式 $= 2000 \times 7 = 14000$ 。或者配对： $(1997+2003)+(1998+2002)+(1999+2001)+2000 = 4000 \times 3 + 2000 = 14000$ 。

答案：234 **解析：**设原三位数为 abc 。在它前面写1得到的四位数是 $1abc = 1000 + abc$ 。在它后面写1得到的四位数是 $abc1 = abc \times 10 + 1$ 。根据题意： $(abc \times 10 + 1) - (1000 + abc) = 2889$ 。解方程： $10abc + 1 - 1000 - abc = 2889 \rightarrow 9abc - 999 = 2889 \rightarrow 9abc = 3888 \rightarrow abc = 432$ 。检查： $4321 - 1432 = 2889$ ，正确。

答案：465 **解析：**把被减数十位6看成9，相当于被减数增加了 30 ($90-60$)。把减数个位3看成5，相当于减数增加了 2 ($5-3$)。在减法中，被减数增加会导致差增加，减数增加会导致差减少。所以错误的差 437 比正确的差多了 30 ，又少了 2 。综合起来，错误的差比正确的差多 $30 - 2 = 28$ 。因此正确的差 $= 437 - 28 = 409$ 。注意：这里“十位6看成9”是数字看错，数值增加了 30 ，不是增加了 3 。正确算法是：正确的差 $= 437 - (90 - 60) + (5 - 3) = 437 - 30 + 2 = 409$ 。

答案：210 页 **解析：**1-9页用9个数字；10-99页用 $90 \times 2 = 180$ 个数字；至此用了 $9 + 180 = 189$ 个数字。剩余数字 $522 - 189 = 333$ 个，这些数字用于三位数页码（每页3个数字），所以三位数页码有 $333 \div 3 = 111$ 页。三位数页码从100开始，所以最后一页的页码是 $100 + 111 - 1 = 210$ 页。

答案：50 **解析：**方法一（分组）： $(2-1)+(4-3)+(6-5)+\dots+(100-99) = 1 \times 50 = 50$ （共有50对）。方法二（公式）：前面是偶数和 $= (2+100) \times 50 \div 2 = 2550$ ，后面是奇数和 $= (1+99) \times 50 \div 2 = 2500$ ，差 $= 2550 - 2500 = 50$ 。

答案：9 **解析：**设这个数是 x 。自己加自己 $= 2x$ ；自己减自己 $= 0$ ；自己乘自己 $= x^2$ ；自己除自己 $= 1$ (x 不能为0)。和是 100 ，所以 $2x + 0 + x^2 + 1 = 100$ ，即 $x^2 + 2x - 99 = 0$ 。解这个简单的二次方程： $(x + 11)(x - 9) = 0$ ，所以 $x = 9$ 或 $x = -11$ （三年级通常考虑自然数），所以这个数是 9 。验证： $9 + 9 = 18, 9 - 9 = 0, 9 \times 9 = 81, 9 \div 9 = 1, 18 + 0 + 81 + 1 = 100$ 。

答案： $434 - 287 = 157$ （答案不唯一，但需满足退位关系）**解析：**从个位分析： $4 - \square = 7$ 不可能，所以一定是4不够减，从十位借1当10，变成 $14 - \square = 7$ ，所以减数的个位 $\square = 7$ 。十位：被减数的十位被借走1后，减3（因为借位后减8），差得5。所以设原十位数字为 a ，则有 $(a - 1) - 8 = 5$ （这里要考虑到可能从百位借位的情况）。如果 $a-1$ 不够减8，则需要从百位借位。观察百位：被减数百位是 \square ，减数百位是 2 ，差是 1 。说明百位发生了退位（因为差是 1 ，被减数百位至少比2大1才可能差1，否则差至少是2；而结果百位是 1 ，说明被减数百位被借走1后减2等于1）。所以设被减数百位为 b ，有 $(b - 1) - 2 = 1$ ，解得 $b = 4$ 。再看十位，现在被减数百位是 4 ，十位是未知数 a 。百位借1给十位后，百位变成 3 。十位 a 得到 10 ，但又被个位借走1，所以 a 实际变成 $10 + a - 1 = a + 9$ 。然后计算十位： $(a + 9) - 8 = 5$ ，解得 $a + 9 = 13$ ， $a = 4$ 。所以竖式是： $434 - 287 = 157$ 。

答案：620 和 62 **解析：**设一个加数为 $\overline{a0}$ （个位是0），另一个加数就是 \overline{a} 。根据题意： $\overline{a0} + \overline{a} = 682$ 。而 $\overline{a0} = 10 \times a$ 。所以方程是： $10a + a = 682 \rightarrow 11a = 682 \rightarrow a = 62$ 。所以两个加数分别是 620 和 62 。

答案：24 **解析：**10个连续自然数，中间两个数的和是 $195 \div 5 = 39$ (因为连续自然数可以首尾配对，10个数可以配成5对，每对和相等)。所以中间两个数是第5和第6个，它们连续，和为39，只能是19和20。所以最大的数 (第10个) 是 $20 + 4 = 24$ 。(因为从第6个数20往后数4个：21,22,23,24)

【生活应用答案】

$1318 - 845 = 473$ (千米) 答：距离北京还有473千米。

$22600 + 23500 = 46100$ (千克) 46100 千克 = 46.1 吨 ($46100 \div 1000 = 46.1$) 答：总重量大约是46.1吨。

$487650 + 512350 = 1000000$ (张) 1000000 张 = 100万张 答：一共处理了100万张图片。

三 (2) 班计划： $256 + 48 = 304$ (棵) 两个班一共： $256 + 304 = 560$ (棵) 答：两个班计划一共植树560棵。

总价568元，满足“满500减80”条件。先减优惠券： $568 - 80 = 488$ (元) 再减满减： $488 - 25 = 463$ (元) 答：妈妈最后需要支付463元。

更多精彩内容请访问 **星火网** www.xinghuo.tv

PDF 文件正在生成中，请稍后再来...

更多三年级练习题

三上-测量

12-18

三上-万以内加减法1

12-18

三上-时分秒

12-18