

二下-数据收集整理

二年级

本资料为二年级 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。

数据收集整理

知识要点

小朋友们，我们身边到处都是信息，比如班级里有多少人喜欢跳绳，一个月里有几天是晴天。把这些信息有条理地找出来、记下来、看明白，就是“数据收集整理”。

💡 核心概念

数据就是信息，可以是数字，也可以是分类（如颜色、爱好）。**收集**就是把数据找出来，**整理**就是把杂乱的数据排排队、分分类，让我们能一眼看清楚谁多谁少。

📝 计算法则

确定问题：先想清楚，我想知道什么？（例如：同学们最喜欢哪种水果？）

收集数据：用投票、举手、画“正”字等方法，把每个人的选择记下来。

整理数据：数一数每种选择有多少人。可以用表格（统计表）把数字填进去。

表示数据：用涂格子（统计图）的方法把数据画出来，涂得越高，表示数量越多。

分析数据：看看哪个格子最高（最多），哪个格子最低（最少），它们相差多少。算一算：
最多 - 最少 = 相差数，比如 $(8 - 3 = 5)$ 。

🎯 记忆口诀

数据整理三步走：

一问二记三整理，

画个表格排排坐，

涂格画图比高矮，

谁多谁少一目了然。

知识关联

这就像我们一年级学过的**分类**，把相同的东西放在一起。也用到我们最拿手的**数数**，和**比较数字大小**（谁比谁多几个）。

易错点警示

同学们刚开始学时，经常会犯这些小错误，一定要注意哦！

✘ 错误1：数数时，手指着一个，嘴里却数了两个，或者跳过一个没数。

✔ 正解：数一个，标记一个（比如打钩或划掉），数过的和没数的要分开。

✘ 错误2：画“正”字统计时，笔画数错了，一个“正”字明明是5画，却数成了4画或6画。

✔ 正解：记住口诀：“正字五笔来统计，一笔一画要清晰”。写完一个完整的“正”字，就是5票。

✘ 错误3：画统计图时，从格子中间开始涂，或者每个格子涂的粗细、高矮不一样，导致比较出错。

✔ 正解：涂格子要从最底下的横线开始，一格代表1个，对准下面的类别，涂得一样宽、一样整齐。

例题精讲

例题1

老师调查了班上同学最喜欢的季节，得到了下面这些记录：春、夏、春、秋、冬、夏、夏、秋、春、夏。请整理一下数据，看看喜欢哪个季节的同学最多？

 第一步：收集数据

把记录读一遍，找出有哪几种季节：春、夏、秋、冬。

 第二步：整理数据（画“正”字）

再读一遍记录，每看到一个季节，就写一笔：

春：正（3人）

夏：正（4人）

秋：T（2人）

冬：一（1人）

 第三步：分析数据

比较四个数字：3, 4, 2, 1。发现数字 4 最大。

✔ **答案：**喜欢夏季的同学最多。

💬 **总结：**整理杂乱记录的好方法就是画“正”字，一笔代表一个。

🔥 例题2

下表是二（1）班同学最喜欢的课外活动统计表。

活动	人数
跳绳	8
踢毽子	5
画画	10
阅读	7

请根据统计表回答：

- (1) 喜欢（ ）的同学最多。
- (2) 喜欢跳绳的比喜欢画画的小朋友少（ ）人。

👉 **第一步：**找最值

比较“人数”这一列： $10 > 8 > 7 > 5$ 。最多的是画画，有 10 人。

👉 **第二步：**计算相差

喜欢跳绳的有 8 人，喜欢画画的有 10 人。要求跳绳比画画少几人，就是求它们的差： $(10 - 8 = 2)$ 。

✔ **答案：**(1) 画画 (2) 2

💬 **总结：**看统计表时，先找准要比较的项目和数字，求“谁比谁少几”就用大数减小数。

🔥 例题3

根据下面的象形统计图（每个 ● 代表1本书），回答问题。

小明：●●●●

小红：●●●●●●

小华：●●●

- (1) 小红比小华多几本书？

(2) 三人一共有多少本书?

 第一步：转化数据

数一数每个人的蓝色圆点：小明 4 本，小红 6 本，小华 3 本。

 第二步：计算相差

小红 6 本，小华 3 本，多出： $(6 - 3 = 3)$ 本。

 第三步：计算总和

把三人的书加起来： $(4 + 6 + 3 = 13)$ 本。

答案：(1) 3 本 (2) 13 本

 **总结：**象形统计图很直观，但做题时先要把图形转换成数字，再进行计算。

练习题 (10道)

数一数下面图形各有几个，并填表。

△△○□△○□△△□

图形：△○□

数量：() () ()

用画“正”字的方法，统计下面这些水果的个数。

苹果、香蕉、苹果、橘子、香蕉、香蕉、苹果、橘子、苹果

苹果：() 香蕉：() 橘子：()

根据第2题统计的结果，哪种水果最多？哪种水果最少？

班级图书角借书情况如下：故事书借出8本，科技书借出5本，漫画书借出12本。借出的漫画书比故事书多几本？

小调查：请你问一问家里3位成员最喜欢吃的蔬菜（如白菜、胡萝卜、西红柿），用你喜欢的方法记录下来。

看统计表填空。

天气天数

晴天 15

多云 8

雨天 7

(1) 这个月 () 天最多。

(2) 晴天比雨天多 () 天。

小动物们开会。到会的有：小猫、小狗、小猫、小兔、小狗、小猫。请问来得最多的小动物是哪一种？它来了几只？

老师让同学们从“跳绳”、“跑步”、“拍球”中选一个最喜欢的运动。选“跳绳”的有11人，选“跑步”的比跳绳的少3人，选“拍球”的比跑步的多2人。请问选“跑步”和“拍球”的各有多少人？

请你根据“红、黄、蓝、红、蓝、黄、红、红、蓝”这些颜色，完成统计表，并画出象形统计图（用○表示）。

小美记录了小组同学喜欢的饮料：牛奶、果汁、牛奶、豆浆、果汁、牛奶、果汁、果汁。喜欢牛奶和喜欢果汁的同学相差几人？

奥数挑战（10道）

同学们排队，从前面数小明是第5个，从后面数他是第6个。这一队一共有多少人？

有一些气球，比10个多，比15个少。如果每2个一数，正好数完；每3个一数，也多1个。一共有多少个气球？

根据下面三句话，猜一猜三位老师的年龄。

王老师说：“我比李老师大。”

张老师说：“我比王老师小。”

李老师说：“我比张老师大。”

请问谁最年轻？

用3个同样的“正”字，可以表示多少种不同的数量？（考虑“正”字可以不完整）

一个班有30人，参加数学小组的有18人，参加语文小组的有15人，两个小组都参加的有5人。两个小组都没参加的有多少人？

小华有一些邮票，比20张多，比30张少。如果每4张一数，剩1张；每5张一数，也剩1张。他一共有多少张邮票？

有红、白、蓝三种颜色的气球共15个。已知红气球比白气球多2个，蓝气球比红气球少5个。请问蓝气球有多少个？

同学们进行拔河比赛，左边队伍的人数比右边多4人。如果从左边调2人到右边，现在哪边人多？多几人？

一个数，它十位上的数字比个位上的数字大3，这个数可能是多少？请列出所有可能。

根据下面不完整的统计图和提示，算出“？”代表的数量。

苹果：●●●●●●●

香蕉：●●●●●？

桃子：●●●

提示：香蕉比桃子多3个，三种水果一共18个。

生活应用（5道）

（高铁） 一列高铁有8节车厢，每节车厢的乘客人数分别是：45、48、50、52、47、49、51、46。哪节车厢人数最多？这8节车厢一共大约有多少名乘客？（估算到十位）

（航天） 中国空间站“天宫”在轨运行，本周进行了3次科学实验，进行了2次太空授课，进行了4次设备维护。请问科学实验和设备维护的次数一共是多少？太空授课比科学实验少几次？

（AI） 一个AI机器人一天能识别200张图片，其中猫的图片有75张，狗的图片有60张，剩下的是其他动物。其他动物的图片比狗的图片少多少张？

（环保） 环保小队一周收集的废旧电池数量为：周一15节，周二12节，周三18节，周四10节，周五20节。哪一天收集得最多？周五比周二多收集多少节？

（网购） “双十一”期间，小明家收到了许多快递。爸爸的快递有5个，妈妈的快递比爸爸多3个，小明的快递比妈妈的少4个。请问小明家一共收到了多少个快递？

参考答案与解析

【练习题答案】

△:5个 ○:2个 □:3个

苹果：正 (4个) 香蕉：下 (3个) 橘子：下 (2个)

苹果最多，橘子最少。

$\backslash((12 - 8 = 4)\backslash)$ ，多4本。

（答案不唯一，记录方法正确即可）

(1) 晴天 (2) $\backslash((15 - 7 = 8)\backslash)$ ，多8天。

小猫，来了3只。

跑步： $\backslash((11 - 3 = 8)\backslash)$ 人；拍球： $\backslash((8 + 2 = 10)\backslash)$ 人。

红：4个 黄：2个 蓝：3个（图略）

牛奶3人，果汁4人，相差 $\backslash((4 - 3 = 1)\backslash)$ 人。

【奥数挑战答案】

答案：10人。**解析：**“从前面数”包括小明，“从后面数”也包括小明，小明被数了两次。所以总人数是 $((5 + 6 - 1 = 10))$ 人。

答案：12个。**解析：**在10和15之间，2个一数正好数完，可能是12或14。3个一数多1个， $((12 \div 3 = 4 \cdots 0))$ 不符合， $((13 \div 3 = 4 \cdots 1))$ 符合但13不是2的倍数， $((14 \div 3 = 4 \cdots 2))$ 不符合， $((15 \div 3 = 5 \cdots 0))$ 不符合且超出范围。检查12： $((12 \div 2 = 6))$ ， $((12 \div 3 = 4))$ ，符合“每3个一数也多1个”吗？不，12是3的倍数，余0。题目有歧义，常见奥数题是“每2个一数多1，每3个一数也多1”，则答案是13。但根据原题“每2个一数正好，每3个一数多1”，在10-15间无解。若改为“每3个一数多1”，则10-15间，12（3的倍数+1？12不是）不符，13（2个一数？ $13 \div 2 = 6 \dots 1$ ）不符。故此题原意可能为“每2个一数多1，每3个一数也多1”，则公解为2和3的公倍数加1，10-15间是13。提供两种可能答案及解析。

答案：张老师最年轻。**解析：**从“王老师>李老师”和“张老师<王老师”可知王老师最大。再由“李老师>张老师”，所以顺序是：王老师 > 李老师 > 张老师。张老师最小。

答案：16种。**解析：**一个“正”字笔画数可以是1-5笔。3个“正”字总笔画最少是3（1+1+1），最多是15（5+5+5）。从3到15共有 $((15 - 3 + 1 = 13))$ 种。但题目是“用3个同样的‘正’字”，可能指三个独立的“正”字符号，每个可以是不完整的，那么总笔画数范围是3-15，所有整数都可取，共13种。若“同样的”理解为笔画数相同，则每个“正”字笔画数相同，总笔画只能是3,6,9,12,15共5种。按通常理解，答案是13种。

答案：2人。**解析：**至少参加一个小组的人数是： $((18 + 15 - 5 = 28))$ 人。都没参加的人数是： $((30 - 28 = 2))$ 人。

答案：21张。**解析：**邮票数减1后，既是4的倍数，也是5的倍数，即是20的倍数。在20-30之间，20的倍数是20，所以邮票数是 $((20 + 1 = 21))$ 张。

答案：2个。**解析：**以白气球为基准。设白气球有n个，则红气球有(n+2)个，蓝气球有(n+2-5)=(n-3)个。总数为： $((n + (n+2) + (n-3) = 15))$ ，解得 $((3n - 1 = 15))$ ， $((3n=16))$ ，n不是整数。说明假设有问题。调整：设红气球为r，则白气球为r-2，蓝气球为r-5。总数： $((r + (r-2) + (r-5) = 15))$ ， $((3r - 7 = 15))$ ， $((3r=22))$ ，无整数解。检查：红比白多2，蓝比红少5即蓝比白少3。三种总和=白+(白+2)+(白-3)=3白-1=15，得白=16/3≈5.33。非整数，说明题目数据可能为和是14则白=5，红=7，蓝=2。若和为15，则无整数解。按标准奥数思路，若和为14，则蓝气球2个。此处按原题15无解，可能和为14，则答案为2。

答案：左边多，多0人（即一样多）。**解析：**原来左边比右边多4人。左边调走2人后，左边少了2人，右边多了2人。这样一来，两边的差距减少了 $((2+2=4))$ 人。原来的差距是4人，减少4人后，差距变为0，所以现在两边人数一样多。

答案：30, 41, 52, 63, 74, 85, 96。**解析：**十位比个位大3。个位最小是0，十位是3，即30。个位最大是6（因为十位最大是9， $9-3=6$ ），依次列出：30,41,52,63,74,85,96。

答案：5个。**解析：**桃子有3个，香蕉比桃子多3个，所以香蕉有 $((3+3=6))$ 个。图中香蕉已画出4个圆，所以“？”代表 $((6-4=2))$ 个圆。但题目问“算出‘?’代表的数量”，通常“？”代表香蕉的数量，则答案是6。若问代表几个圆，则是2。完整计算：苹果6个，香蕉？个，桃子3个，总和18，则香蕉为 $((18-6-3=9))$ 个，这与“香蕉比桃子多3个（即6个）”矛盾。说明提示和图形数据冲突。按提示：香蕉=3+3=6，苹果=6，桃子=3，总和=15 \neq 18。按总和18算：香蕉=18-6-3=9，则香蕉比桃子多6个，与提示多3个矛盾。此题数据需调整。假设图形中苹果6，香蕉4+?，桃子3，提示“香蕉比桃子多3个”即香蕉=6，则?=2，总和=6+6+3=15。若总和为18，则提示应为“香蕉比桃子多6个”。给出两种可能解析。

【生活应用答案】

第4节车厢最多（52人）。总共大约 $((45+48+50+52+47+49+51+46))$ ，可以估算为 $((50 \times 8 = 400))$ 人左右。

科学实验和设备维护共 $((3+4=7))$ 次。太空授课比科学实验少 $((3-2=1))$ 次。

其他动物图片有 $((200-75-60=65))$ 张。比其他动物比狗的图片多 $((65-60=5))$ 张？题目问“其他动物的图片比狗的图片少多少张”，则 $((60-65=-5))$ ，实际是多了5张，所以答案是“其他动物比狗的图片多5张”。若问题不变，则表述为“少-5张”即多5张。

周五收集得最多（20节）。周五比周二多 $((20-12=8))$ 节。

爸爸5个，妈妈 $((5+3=8))$ 个，小明 $((8-4=4))$ 个。总共 $((5+8+4=17))$ 个。

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...

更多二年级练习题

二上-数学广角搭配1

12-18

二上-认识时间

12-18

二上-表内乘法2

12-18

二上-观察物体1

12-18

二上-表内乘法1

12-18

二上-角的初步认识

12-18

