

---

# 应用题-经典应用题-盈亏问题基本知识-0星题

---

## 课程目标

知识点	考试要求	具体要求	考察频率
盈亏问题基本知识	B	1.了解盈亏问题概念 2.会解决基本的盈亏问题和转化型问题	少考

## 知识提要

### 盈亏问题基本知识

- 概述

顾名思义，有剩余就叫“盈”，不够分就叫“亏”，不同的方法分配物品时，经常会产生这种盈亏现象。

盈亏问题的关键是抓住两次分配时盈亏总量的变化。

转化型盈亏问题：有些问题初看似乎不像盈亏问题，但经过仔细分析，将题目条件适当转化，就露出了盈亏问题的“真相”。这类题目叫做条件转化类盈亏问题。

- 盈亏问题的基本题型

盈盈型、盈亏型、亏亏型

- 基本公式

盈盈型： $(盈 - 盈) \div 两次分配数之差 = 份数$

盈亏型： $(盈 + 亏) \div 两次分配数之差 = 份数$

亏亏型： $(亏 - 亏) \div 两次分配数之差 = 份数$

---

## 精选例题

### 盈亏问题基本知识

1. 小明布置会场，准备的椅子缺少 8 把，如果增加原来椅子数量的一半，则椅子又多余 12 把，请问，参加会议的有\_\_\_\_\_人。

【答案】 48

【分析】 原来椅子的一半是  $12 + 8 = 20$ (把)，所以原来有椅子  $20 \times 2 = 40$ (把)，因此参加会议的人共有  $40 + 8 = 48$ (人)。

2. 一些糖果分给若干个人，每人 5 个还多余 10 个糖果。如果人数增加到 3 倍还少 5 个人，那么每人分 2 个糖果还缺少 8 个，那么有糖果\_\_\_\_\_个。

【答案】 150

【分析】 “如果人数增加到 3 倍还少 5 个人，那么每人分 2 个糖果还缺少 8 个”，相当于如果人数不变，那么每人分  $2 \times 3 = 6$ (个)糖果还缺少  $8 + 2 \times 5 = 18$ (个)糖果，因此共有  $(18 + 10) \div (6 - 5) = 28$ (人)分糖果，共有糖果  $28 \times 5 + 10 = 150$ (个)。

3. 有一批练习本发给学生，如果每人 5 本，则多 70 本，如果每人 7 本，则多 10 本，那么这个班有\_\_\_\_\_个学生，\_\_\_\_\_本练习本。

【答案】 30；220

【分析】 由题意知：第一种方案：每人发 5 本多出 70 本；第二种方案：每人发 7 本多出 10 本；两种方案分配结果相差： $70 - 10 = 60$ (本)，这是因为两次分配中每人所发的本数相差： $7 - 5 = 2$ (本)，学生共有： $60 \div 2 = 30$ (人)练习本有： $30 \times 5 + 70 = 220$ (本)（或  $30 \times 7 + 10 = 220$ ）。

4. 琦琦老师去文具店给全班同学买礼品，她计划让每位同学都只得到一件礼品。已知笔记本 10 元一本，铅笔盒 15 元一个。如果给 3 位同学买铅笔盒，其他同学都买笔记本，则剩余 85 元；如果给 3 位同学买笔记本，其他同学买铅笔盒，则剩余 40 元；那么，琦琦老师共带\_\_\_\_\_元。

【答案】 250

【分析】 若第一次全给同学买笔记本，则会剩  $85 + (15 - 10) \times 3 = 100$ (元)  
若第二次全给同学买铅笔盒，则会剩  $40 - (15 - 10) \times 3 = 25$ (元)  
那么共有同学： $(100 - 25) \div (15 - 10) = 15$ (名)

---

琦琦老师共带  $10 \times 3 + (15 - 3) \times 15 + 40 = 250$ (元).

5. 甲乙两人去商店, 他们看中了同一款式的小型计算器. 但甲带的钱差 30 元, 乙带的钱差 25 元. 于是他们合买了一台, 结果还剩下 10 元钱. 这台计算器的定价为 \_\_\_\_\_ 元.

**【答案】** 65

**【分析】** 买两台少  $(30 + 25)$  元, 买 1 台多 10 元. 即每台  $(30 + 25 + 10) \div (2 - 1) = 65$  (元).

6. 幼儿园将一筐苹果分给小朋友, 如果分给大班的小朋友每人 5 个, 则余 10 个; 如果分给小班的小朋友每人 8 个, 则缺 2 个. 已知大班比小班多 3 个小朋友, 则这筐苹果共有 \_\_\_\_\_ 个, 大班、小班共有小朋友 \_\_\_\_\_ 人.

**【答案】** 70; 21

**【分析】** 都转化为大班小朋友, 因此大班共有  $(8 \times 3 + 2 + 10) \div (8 - 5) = 12$ (人), 这筐苹果共有  $12 \times 5 + 10 = 70$ (个), 大小班共有小朋友  $12 + 12 - 3 = 21$ (人).

7. 三位农民伯伯合租了一个长方形菜园, 如果把宽改成 30 米, 长不变, 那么它的面积减少 500 平方米, 如果使宽为 52 米, 长不变, 那么它的面积比原来增加 600 平方米, 原来的长是 \_\_\_\_\_ 米, 面积是 \_\_\_\_\_ 平方米, 如果每平方米菜地平均收入 18 元, 则每人可分得 \_\_\_\_\_ 元.

**【答案】** 50; 2000; 12000

**【分析】** 根据题意知, 宽 52 米的菜园比宽 30 米的菜园应该大  $(600 + 500)$  平方米. 那么长应该是  $(600 + 500) \div (52 - 30) = 1100 \div 22 = 50$ (米), 原来面积是  $50 \times 52 - 600 = 2000$  (平方米), 每人可以分得  $2000 \times 18 \div 3 = 12000$ (元).

8. 现在有小树苗若干棵, 准备围绕着圆形水池栽种. 若每棵树苗相距 2 米, 还少 5 棵树苗; 若每棵树苗相距 3 米, 还剩余 4 棵树苗. 小树苗有 \_\_\_\_\_ 棵, 圆形水池的周长是 \_\_\_\_\_ 米.

**【答案】** 22; 54

**【分析】** 每棵树苗相距 2 米, 还少 5 棵树苗, 相当于还有  $2 \times 5 = 10$ (米) 没有栽树; 每棵树苗相距 3 米, 还剩余 4 棵树苗相当于比原来圆形水池多栽了  $3 \times 4 = 12$ (米) 的树, 因此共有  $(12 + 10) \div (3 - 2) = 22$ (棵) 树苗, 圆形水池周长为  $2 \times 22 + 5 \times 2 = 54$ (米).

---

9. 少先队员植树，如果每人种 5 棵树，还多 3 棵树；如果其中 2 人每人种 4 棵，其余每人种 6 棵，就恰好种完。少先队员有\_\_\_\_\_人，树有\_\_\_\_\_棵。

【答案】 7; 38

【分析】 如果其中 2 人每人种 4 棵，其余每人种 6 棵，就恰好种完，相当于每人种 6 棵缺少 4 棵，因此共有少先队员  $(4 + 3) \div (6 - 5) = 7$ (人)，共有  $5 \times 7 + 3 = 38$ (棵) 树。

10. 12 只小猴分桃，每人分到 5 只，现在又来了几只猴子，大家重新分配。平均每只猴子分到 4 只桃子。又来了\_\_\_\_\_只猴子。

【答案】 3

【分析】 根据题意可得：桃子总数为  $12 \times 5 = 60$  (个)，则现在猴子的总只数为  $60 \div 4 = 15$  (只)，所以又来了  $15 - 12 = 3$  (只) 猴子。

11. 幼儿园老师给若干小朋友分苹果，每人 5 个就剩下 7 个，每人 7 个就缺少 9 个，老师给\_\_\_\_\_个小朋友分苹果，共有\_\_\_\_\_个苹果。

【答案】 8; 47

【分析】 小朋友共有  $(7 + 9) \div (7 - 5) = 8$ (个)，苹果数为  $8 \times 5 + 7 = 47$ (个)。

12. 明明临摹一本练习毛笔字，临摹第一遍时，他每天写 25 个字，临摹第二遍时，他每天多写 3 个字，结果恰好比第一遍少用了 3 天，则这本字帖共有\_\_\_\_\_字。

【答案】 700

【分析】 法一：盈亏方法解应用题。  
第一遍比第二遍多用了 3 天，又因为每天写 25 个字，因此这三天多写了  
 $3 \times 25 = 75$ (个)。

因为这两遍写的字数是一样的，因此第二遍用的天数：  
 $75 \div 3 = 25$ (天)。

所以字帖共有：

$$25 \times (25 + 3) = 700(\text{个}).$$

法二：列方程解应用题。

设第一遍摹了  $x$  天，那么第二遍摹了  $x - 3$  天，根据题意可列方程如下：

$$x \times 25 = (x - 3) \times 28$$

解方程得：

$$x = 28.$$

因此共有字：

$$28 \times 25 = 700(\text{个}).$$

13. 小巧读一本小说，如果每天读 30 页，则比规定的日期迟一天读完全书；如果每天读 35 页，则最后一天要少读 5 页；如果每天读 33 页，最后一天要读 \_\_\_\_\_ 页才能按规定的日期读完这本书。

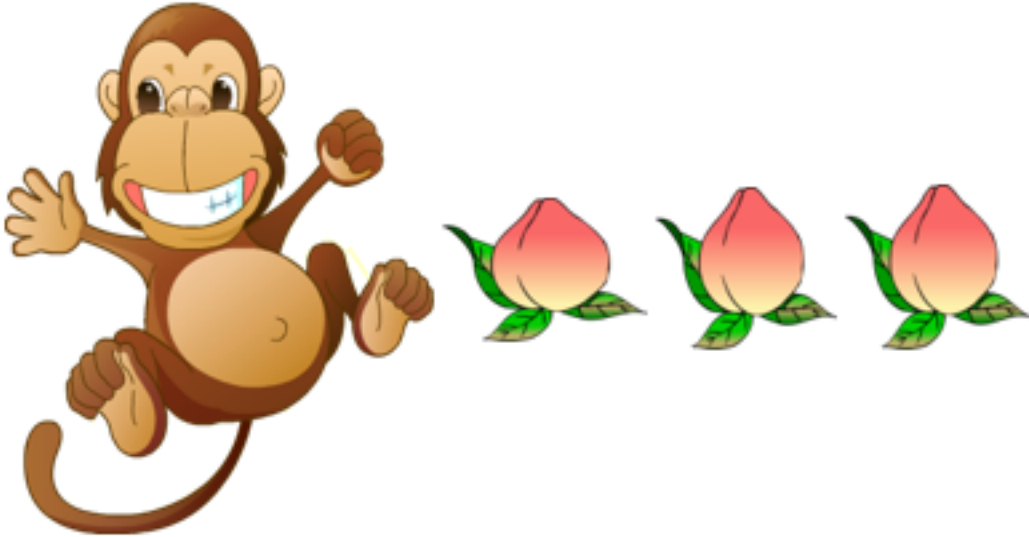
**【答案】** 42

**【分析】** 每天：读 30 页多了 30 页，读 35 页少了 5 页，  
所以原计划要读  $(30 + 5) \div (35 - 30) = 7$  (天)，  
这本书共有  $30 \times (7 + 1) = 240$ (页)，  
如果每天读 33 页，最后一天要读  $240 - 33 \times (7 - 1) = 42$ (页)。

14. 老猴子给 6 只小猴子分桃：

(1) 如果每只小猴分 10 个桃，就多出 8 个桃，那么一共有 \_\_\_\_\_ 个桃子。

(2) 如果每只小猴分 12 个桃，则少了 4 个桃，那么一共有 \_\_\_\_\_ 个桃子。



**【答案】** 68; 68

**【分析】** (1)  $6 \times 10 + 8 = 68$  (个)；(2)  $6 \times 12 - 4 = 68$  (个)。

15. 萱萱和卡莉娅都很喜欢写信，两人各买了相同数量的信封与相同数量的信纸。萱萱每写一封信用掉 3 张信纸和 1 个信封，卡莉娅每写一封信用掉 4 张信纸和 1 个信封。一段时间后，

---

萱萱用掉了所有信封还剩下 20 张信纸；卡莉娅用掉了所有信纸，还剩下 10 个信封。则她们每人各买了\_\_\_\_\_个信封，\_\_\_\_\_张信纸。

**【答案】** 60；200

**【分析】** 详解：设两人各买了  $x$  张信封， $y$  张信纸，则  $\begin{cases} 3x = y - 20 \\ 4(x - 10) = y \end{cases}$ ，解得  $\begin{cases} x = 60 \\ y = 200 \end{cases}$ 。

16. 过年了，小刚想将自己的光盘整理一下，若每盒 5 片，则有一盒少了 1 片；若每盒 6 片，则恰好少用一个盒子。小刚的光盘一共有\_\_\_\_\_片。

**【答案】** 24

**【分析】** 共有盒子  $(6 - 1) \div (6 - 5) = 5$ (个)，所以有光盘  $5 \times 5 - 1 = 24$ (片)。

17. 有一笔钱，用来给四（1）班的学生每人买一个笔记本，若每本 3 元，则可多买 6 本；若每本 5 元，则差 30 元，若用完这笔钱，恰好给每人买一个笔记本，则共买笔记本\_\_\_\_\_个，其中 3 元的笔记本\_\_\_\_\_个。

**【答案】** 24；15

**【分析】** 由题意得若每本 3 元，则多  
 $3 \times 6 = 18$ (元)，  
则总人数为  
 $(18 + 30) \div (5 - 3) = 24$ (人)，  
则总钱数有  
 $5 \times 24 - 30 = 90$ (元)，  
若钱用完刚好买 24 本，则 3 元的笔记本有  
 $(24 \times 5 - 90) \div (5 - 3) = 15$ (个)。

18. 猴王带领一群猴子去摘桃。下午收工后，猴王开始分配。若大猴分 5 个，小猴分 3 个，猴王可留 10 个。若大、小猴都分 4 个，猴王能留下 20 个。在这群猴子中，大猴（不包括猴王）比小猴多\_\_\_\_\_只。

**【答案】** 10

**【分析】** 当大猴分 5 个，小猴分 3 个时，猴王可留 10 个。若大、小猴都分 4 个，猴王能留下 20 个。也就是说在大猴分 5 个，小猴分 3 个后，每只大猴都拿出 1 个，分给每只小猴 1 个后，还剩下  $20 - 10 = 10$ (个)，所以大猴比小猴多 10 只。

---

19. 商贸公司买进一些商品，预计以每盒 13 元出售，就能赚 384 元。但在出售时，由于市场上这种商品过多，只能降价出售。如果以每盒 7 元出售，就要亏 192 元。为挽回损失，结果公司以成本价出售，不赚也不赔。这种商品共有\_\_\_\_\_盒，每盒成本价为\_\_\_\_\_元。

【答案】 96；9

【分析】 这种商品共有  $(384 + 192) \div (13 - 7) = 96$ (盒)，总成本为  $13 \times 96 - 384 = 864$ (元)，因此每盒成本价为  $864 \div 96 = 9$ (元)。

20. 学校少先队参观航天展览，如果每车坐 45 人，则有 10 人不能乘车；如果每车多坐 5 人，恰好多余 1 辆车。全体少先队员有\_\_\_\_\_人。

【答案】 550

【分析】 余 1 辆车相当于缺少 50 人，因此共有  $(50 + 10) \div (45 + 5 - 45) = 12$ (辆) 车，全体少先队员共有  $(45 + 5) \times (12 - 1) = 550$ (人)。

21. 春节前夕，一富翁想施舍乞丐帮帮众一笔钱财，一开始他准备每人给 100 元，结果剩下 350 元，他决定每人多给 20 元。这时从其他地方又闻讯赶来了 5 个乞丐，如果他们每个人拿到的钱和其他乞丐一样多，富翁还需要再增加 550 元。原有\_\_\_\_\_名乞丐。

【答案】 15

【分析】 如果不来这五个乞丐，富翁能剩下  $120 \times 5 - 550 = 50$ (元)。因此原有  $(350 - 50) \div 20 = 15$ (名) 乞丐。

22. 东东从家去学校，如果每分走 80 米，结果比上课提前 6 分到校，如果每分走 50 米，则要迟到 3 分，那么东东家到学校的路程是\_\_\_\_\_米。

【答案】 1200

【分析】 这道题看似行程问题，实质却可以用盈亏问题来解。先求出东东从家到学校路上要用多长时间，根据已知，

$$(80 \times 6 + 50 \times 3) \div (80 - 50) = 630 \div 30 = 21(\text{分钟})$$

然后可求东东家离校的路程为：

$$80 \times (21 - 6) = 1200(\text{米}).$$

23. 某地希望杯组委会给当地参加希望杯考试的考生安排考场，若每个考场安排 30 名考生，则会有一个考场有 26 名考生；若每个考场安排 26 名考生，则会有一个考场有 20 名考生，并且要比前一种方案多用 9 个考场，则该地区参加考试的考生有\_\_\_\_\_名。

**【答案】** 1736

**【分析】** (1) 第二种方案比第一种方案多用 9 个考场, 这 9 个考场中总人数为:

$$26 \times 8 + 20 = 228(\text{人}).$$

(2) 因为总人数相等, 最后 9 个考场中多出 228 人, 因此前面和第一种方案相比较一定少了 228 人. 由于第一种方案最后一个考场有 26 人, 恰好和第二种方案中的对应考场人数相等, 因此 228 人是在前

$$228 \div (30 - 26) = 57(\text{个})$$

考场中错出来的.

(3) 因此第一种方案中每个考场坐 30 人的有 57 个考场; 坐 26 人的考场有 1 个. 总考生人数为:

$$57 \times 30 + 26 = 1736(\text{人}).$$

24. 四(2)班举行“六一”联欢晚会, 辅导员老师带着一笔钱去买糖果, 如果买芒果 13 千克, 还差 4 元; 如果买奶糖 15 千克, 则还剩 2 元, 已知每千克芒果比奶糖贵 2 元, 那么, 辅导员老师带了\_\_\_\_\_元.

**【答案】** 152

**【分析】** 方法一: 每千克芒果比奶糖贵 2 元, 所以辅导员老师带的钱可买 11 千克芒果和 2 千克奶糖, 或者买 1 千克芒果和 14 千克奶糖, 因此 10 千克芒果和 12 千克奶糖价格相等.

又 10 千克芒果比 10 千克奶糖贵 20 元, 所以 2 千克奶糖的价格是 20 元, 因此每千克奶糖的价格是 10 元, 于是辅导员老师带了  $15 \times 10 + 2 = 152$  (元) 钱.

方法二: 买 13 千克芒果差 4 元, 把 15 千克奶糖换成 15 千克芒果则差  $2 \times 15 - 2 = 28$  (元), 根据盈亏公式每千克芒果  $(28 - 4) \div (15 - 13) = 12$  (元), 辅导员老师带了  $12 \times 13 - 4 = 152$  (元).

方法三: 设奶糖价格是每千克  $x$  元, 则芒果每千克  $(x + 2)$  元, 所以

$13(x + 2) - 4 = 15x + 2$ , 即  $20 = 2x, x = 10$ , 于是辅导员老师带了  $15 \times 10 + 2 = 152$  (元) 钱.

25. 明明过生日, 同学们去给他买蛋糕, 如果每人出 8 元, 就多出了 8 元; 每人出 7 元, 就多出了 4 元. 那么有多少个同学去买蛋糕? 这个蛋糕的价钱是多少?

**【答案】** 4; 24

**【分析】** “多 8 元”与“多 4 元”两者相差  $8 - 4 = 4$  (元), 每个人要多出  $8 - 7 = 1$  (元), 因此就知道, 共有  $4 \div 1 = 4$  (人), 蛋糕价钱是  $8 \times 4 - 8 = 24$  (元).

26. 幸福小学的同学到会议室开会, 若每条长椅上坐 3 人则多出 7 人, 若每条长椅上多坐 4 人则多出 3 条长椅. 问: 到会议室开会的同学有多少人?

---

**【答案】** 28

**【分析】** 第二个条件可转化为：“每条长椅上坐 7 个人，则少 21 个人”，“多 7 人”与“少 21 人”两者相差  $7 + 21 = 28$ (人)，每条长椅要多坐  $7 - 3 = 4$ (人)，因此就知道，共有  $28 \div 4 = 7$ (条)长椅，人数是  $7 \times 3 + 7 = 28$ (人)。

27. 老猴子给小猴子分桃，每只小猴分 10 个桃，就多出 9 个桃，每只小猴分 11 个桃则多出 2 个桃，那么一共有多少只小猴子？老猴子一共有多少个桃子？

**【答案】** 7; 79

**【分析】** 老猴子的第一种方案盈 9 个桃子，第二种方案盈 2 个，所以盈亏总和是  $9 - 2 = 7$  (个)，两次分配之差是  $11 - 10 = 1$  (个)，由盈亏问题公式得，有小猴子： $7 \div 1 = 7$  (只)，老猴子有  $7 \times 10 + 9 = 79$  (个)桃子。

28. 有几位同学一起计算他们语文考试的平均分。赵峰的得分如果再提高 3 分，他们的平均分就达到 90 分；如果赵峰的得分降低 6 分，他们的平均分只有 87 分。那么这些同学共有多少人？

**【答案】** 3

**【分析】**  $(3 + 6) \div (90 - 87) = 9 \div 3 = 3$ (人)。

29. 王老师买一些包子。如果每个包子 8 角钱，还能剩下 7 元 3 角；如果每个包子 1 元钱，那只能剩下 3 元 7 角了。王老师一共带了多少钱？

**【答案】** 217 角。

**【分析】** 总共买了  $(73 - 37) \div (10 - 8) = 18$  个包子，王老师带了  $8 \times 18 + 73 = 217$  角。

30. 同学们去划船，如果每条船坐 5 人，就要再加 17 个人才能坐满；如果每条船坐 7 人，就要再加 27 个人才能坐满。那么一共有多少个同学？

**【答案】** 8 人。

**【分析】** 船有  $(27 - 17) \div (7 - 5) = 5$  条，所以共有  $5 \times 7 - 27 = 8$  人。

31. 学校买来一批小足球分给各班：如果每班分 4 个，就差 66 个，如果每班分 2 个，则正好分完，学校一共有多少个班？买来多少个足球？

---

**【答案】** 33; 66

**【分析】** 第一种分配方案亏 66 个球, 第二种方案不盈不亏, 所以盈亏总和是 66 个, 两次分配之差是  $4 - 2 = 2$  (个), 由盈亏问题公式得, 学校有:  $66 \div 2 = 33$  (个) 班, 买来足球  $33 \times 2 = 66$  (个).

32. 幼儿园将一筐苹果分给小朋友, 如果全部分给大班的小朋友, 每人分 5 个, 则余下 10 个. 如全部分给小班的小朋友, 每人分到 8 个, 则缺 2 个. 已知大班比小班多 3 人, 问: 这筐苹果共有多少个?

**【答案】** 70

**【分析】** 先把大班人数和小班人数转化为一样. 大班减少 3 人, 则苹果又收回  $3 \times 5 = 15$  (个), 人数一样, 根据盈亏问题公式, 小班人数为:  $(15 + 10 + 2) \div (8 - 5) = 9$  (人), 苹果总数是  $8 \times 9 - 2 = 70$  (个).

33. 学校组织学生们去农村郊游, 每户农家住 4 名同学, 就会有 7 个人没地方住;

(1) 如果每户农家住 5 名同学, 就会空出 3 个床位. 这批学生一共有多少人?

(2) 如果每户农家住 5 名同学, 最后 2 个农家就正好没有同学住了. 这批学生一共有多少人?

**【答案】** (1) 47 人; (2) 75 人.

**【分析】** (1) 共有农家  $(7 + 3) \div (5 - 4) = 10$  户, 共有学生  $4 \times 10 + 7 = 47$  人.

(2) 空出两个农家, 相当于空了 10 个床位, 也就是有农家  $(7 + 10) \div (5 - 4) = 17$  户, 共有学生  $4 \times 17 + 7 = 75$  人.

34. 老师拿来很多张剪纸, 分给 5 个同学, 每人分到的一样多, 还剩下 22 张. 后来又来了两个同学, 分给他们同样多的剪纸后, 就只剩下 6 张了. 请问: 老师一共拿来了多少张剪纸?

**【答案】** 62 张.

**【分析】** 新来的 2 个同学拿了  $22 - 6 = 16$  张剪纸, 每人  $16 \div 2 = 8$  张, 老师共有  $5 \times 8 + 22 = 62$  张.

35. 停车场停着大客车和小轿车, 其中大客车数比小轿车的 3 倍多 5 辆, 比小轿车的 4 倍少 35 辆, 那么这两种车各有多少辆?

**【答案】** 125

**【分析】** 小轿车

$$(35 + 5) \div (4 - 3) = 40 \text{ (辆)},$$

所以大客车

---

$$3 \times 40 + 5 = 125(\text{辆}).$$

36. 一位老师给学生分糖果，如果每人分 4 粒就多 9 粒，如果每人分 5 粒正好分完，问：有多少位学生？共多少粒糖果？

**【答案】** 9；45

**【分析】** 第一种分配方案盈 9 粒糖，第二种方案不盈不亏，所以盈亏总和是 9 粒，两次分配之差是  $5 - 4 = 1$  (粒)，由盈亏问题公式得，参与分糖的同学有： $9 \div 1 = 9$  (人)，有糖果  $9 \times 5 = 45$  (粒)。

37. 如果一个老师教 2 个学生，会剩下 10 个学生没有老师教；如果一个老师教 3 个学生，就会有 2 个老师没有学生可教。那么共有多少个学生？多少个老师？

**【答案】** 42 个学生；16 个老师。

**【分析】** 2 个老师没学生教相当于缺 6 个学生。画盈亏图比较，老师有  $(10 + 6) \div (3 - 2) = 16$  人，学生有  $2 \times 16 + 10 = 42$  人。

38. 饲养员给猴子分桃。如果给每只猴子 3 个桃子，就会差 5 个桃子；如果每只猴子再多给 1 个桃子，就会差 17 个桃子。那么现在共有多少个桃子？

**【答案】** 31 个。

**【分析】** 每只猴子多给 1 个桃子，就会多差  $17 - 5 = 12$  个桃子，所以共有  $12 \div 1 = 12$  只猴子，共有  $12 \times 3 - 5 = 31$  个桃子。

39. 一位老师给学生分糖果，如果每人分 4 粒就多 19 粒，如果每人分 5 粒就多 1 粒，问：有多少位学生？共多少粒糖果？

**【答案】** 18；91

**【分析】** 第一种分配方案盈 19 粒糖，第二种分配方案盈 1 粒糖，所以总差是 18 粒，两次分配之差是  $5 - 4 = 1$  (粒)，由公式可得参与分糖的同学有： $18 \div 1 = 18$  (位)，有糖果  $18 \times 5 + 1 = 91$  (粒)。

40. 老师给同学们分西瓜，如果每人 3 个西瓜那么有 8 个西瓜没人吃；如果每人 5 个西瓜就有 2 个人没瓜吃。请问有多少个同学？

**【答案】** 9 个。

【分析】 2人没瓜吃相当于缺10个瓜。画盈亏图比较，人数为  $(10 + 8) \div (5 - 3) = 9$  个。

41. 猫妈妈给小猫分鱼，每只小猫分10条鱼，就多出8条鱼，每只小猫分13条鱼则少4条，那么一共有多少只小猫？猫妈妈一共有多少条鱼？

【答案】 4；48

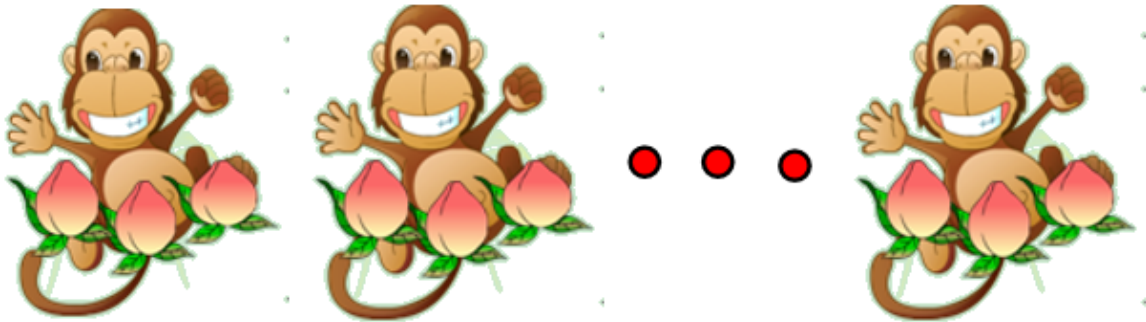
【分析】 比较两种分法中各个量之间的关系：每只小猫分10条鱼，就多出8条鱼，每只小猫分13条鱼则少4条。这两次分鱼，每只小猫相差  $13 - 10 = 3$ （条）。第一种余8条，第二种少4条，那么第二次与第一次总共相差个数： $8 + 4 = 12$ （条）；每只小猫相差3条，结果总数就相差12条，所以有小猫  $12 \div 3 = 4$ （只）。猫妈妈一共有鱼： $4 \times 10 + 8 = 48$ （条）。

42. 老师准备把一些苹果分给几名同学：如果每人分6个，还能剩下8个；如果每人分9个，最后会缺7个。一共有几名同学？

【答案】 5

【分析】 第一次每人分6个，剩余8个，第二次每人分9个，缺少7个，比较两次结果的差异，差了  $8 + 7 = 15$ （个），是因为第一次比第二次每人少分了  $9 - 6 = 3$ （个），所以一共有  $15 \div 3 = 5$ （名）。

43. 老猴子给小猴子分桃，每只小猴分3个桃，就多出9个桃；如果每只小猴分5个桃则少1个桃，那么一共有多少只小猴子？老猴子一共有多少个桃子？



【答案】 5只；24

【分析】 比较两种分法中各个量之间的关系：每只小猴分3个桃，就多出9个桃；每只小猴分5个桃则少1个桃。这两次分桃，每只小猴相差  $5 - 3 = 2$ （个）。第一种余9个，第二种少1个，那么第二次与第一次总共相差个数： $9 + 1 = 10$ （个）；每只小猴相差2个，结果总数就相差10个，所以有小猴子  $10 \div 2 = 5$ （只）。老猴子一共有桃子： $5 \times 3 + 9 = 24$ （个）。

---

44. 一工人加工一批机器零件，限期完成，他计划每小时做 10 个，还差 3 个零件完成任务，每小时做 11 个，恰好限期内完成了任务。他加工的零件是多少个？限几小时完成？

【答案】 33；3

【分析】 【公式法】

$$3 \div (11 - 10) = 3 \div 1 = 3(\text{小时});$$

$$10 \times 3 + 3 = 33(\text{个}).$$

【方程法】 设限  $X$  小时完成，根据第一种分法和第二种分法零件个数相等，列方程得

$$\frac{11X}{X} = 10X + 3 \quad \begin{array}{l} \text{注意找等量关系} \\ = 3 \\ = 3, \end{array}$$

$$11 \times 3 = 33(\text{个}).$$

45. 体育队将一些羽毛球分给若干个人，每人 5 个还多 10 个羽毛球，如果人数增加到 3 倍，那么每人分 2 个羽毛球还缺少 8 个，问有羽毛球多少个？

【答案】 100

【分析】 考虑人数增加 3 倍后，相当于按原人数每人给  $2 \times 3 = 6$ (个)，每人给 5 个与给 6 个，总数相差  $10 + 8 = 18$ (个)，所以原有人数  $18 \div (6 - 5) = 18$ (人)，乒乓球总数是  $5 \times 18 + 10 = 100$ (个)。

46. 老师准备给同学们发一些糖果。如果给每个人分 12 块，还会剩下 14 块；如果学生人数增加了一倍，并给每个人分 7 块，就会缺 8 块。请问：一共有多少块糖果？

【答案】 146

【分析】 此题的关键是人数不同，可以先统一人数，假设第二次人数减少一倍，每人应该分  $7 \times 2 = 14$ (块)，缺少 8 块，第一次每人分 12 块，剩余 14 块，比较两次结果的差异，差了  $14 + 8 = 22$ (块)，是因为第一次比第二次每人少分了  $14 - 12 = 2$ (块)，所以共有  $22 \div 2 = 11$ (人)，糖果一共有  $12 \times 11 + 14 = 146$ (块)。

47. 有学生若干人需要住宿。如果每间宿舍住 4 人，就会有 10 个人没宿舍住；如果每间宿舍住 6 人，最后一间宿舍就会不空也不满。需要住宿的同学最多可能有多少人？

【答案】 38 人。

---

**【分析】** 第二次最后一间宿舍至少 1 人，至多 5 人，相当于缺 1 到 5 人，缺的人数越多，房间数越多，根据第一次的分配情况来计算时总人数也越多。但其中缺奇数个人的时候房间数不是整数。缺 4 人时，共  $(10 + 4) \div (6 - 4) = 7$  间， $7 \times 4 + 10 = 38$  人。

48. 幼儿园给获奖的小朋友发糖，如果每人发 6 块就少 12 块，如果每人发 9 块就少 24 块，总共有多少块糖呢？

**【答案】** 12

**【分析】** 由题意知：两次的分配结果相差： $24 - 12 = 12$ (块)，这是因为第一次与第二次分配中每人相差： $9 - 6 = 3$ (块)，多少人相差 12 块呢？ $12 \div 3 = 4$ (人)，糖果数是：  
 $6 \times 4 - 12 = 12$ (块)。

49. 学校新买来一批书，将它们分给几位老师，如果每人发 10 本，还差 9 本，每人发 9 本，还差 2 本，请问有多少老师？多少本书？

**【答案】** 7；61

**【分析】** “差 9 本”和“差 2 本”两者相差  $9 - 2 = 7$  (本)，每个人要多发  $10 - 9 = 1$  (本)，因此就知道，共有老师  $7 \div 1 = 7$  (人)，书有  $7 \times 10 - 9 = 61$  (本)。

50. 同学们早餐吃面包，每袋面包有 10 片。开始来了 9 个同学，老师给每人发了同样多片之后发现，还剩下半袋。后来又来了 5 个同学，老师发现还要再买两袋面包，才够给新来的同学每人发同样多的面包。问：老师开始准备了几袋面包？

**【答案】** 5 袋。

**【分析】** 1 袋相当于 10 片，5 个同学需要剩下的半袋外加两袋，共 25 片，所以每人  $25 \div 5 = 5$  片，老师开始准备了  $9 \times 5 + 5 = 50$  片，也就是 5 袋。

51. 秋天到了，小白兔收获了一筐萝卜，它按照计划吃的天数算了一下，如果每天吃 4 个，要多出 48 个萝卜；如果每天吃 6 个，则又少 8 个萝卜。那么小白兔买回的萝卜有多少个？计划吃多少天？

**【答案】** 160；28

**【分析】** 题中告诉我们每天吃 4 个，多出 48 个萝卜；每天吃 6 个，少 8 个萝卜。观察每天吃的个数与萝卜剩余个数的变化就能看出，由每天吃 4 个变为每天吃 6 个，也就是每天多吃 2 个时，萝卜从多出 48 个到少 8 个，也就是所需的萝卜总数要相差  $48 + 8 = 56$  (个)。从这个对应的变化中可以看出，只要求 56 里面含有多少个 2，就是所求的计划吃的天数；有了计划

---

吃的天数，就不难求出共有多少个萝卜了。吃的天数： $(48 + 8) \div (6 - 4) = 56 \div 2 = 28$ （天），萝卜数： $6 \times 28 - 8 = 160$ （个）或  $4 \times 28 + 48 = 160$ （个）。

52. 钢笔和圆珠笔每支相差 2 元，小明带的钱买 5 支钢笔差 2 元，买 8 支圆珠笔多 5 元，小明带了几元钱？

**【答案】** 13

**【分析】** 由题知，钢笔比圆珠笔贵。由题目分析得到买 5 支圆珠笔多  $2 \times 5 - 2 = 8$ (元)；每支圆珠笔是

$$(8 - 5) \div (8 - 5) = 1(\text{元});$$

带的钱数是

$$1 \times 8 + 5 = 13(\text{元}).$$

53. 实验小学学生乘车去春游，如果每辆车坐 60 人，则有 15 人上不了车；如果每辆车多坐 5 人，恰好多出一辆车。问一共有几辆车，多少个学生？

**【答案】** 16 辆；975 人。

**【分析】** 每辆车坐 60 人，则多余 15 人，每辆车坐  $60 + 5 = 65$ (人)，则多出一辆车，也就是差 65 人。

因此车辆数目为： $(65 + 15) \div 5 = 80 \div 5 = 16$ (辆)。

学生人数为： $60 \times 16 + 15 = 960 + 15 = 975$ (人)。

54. 有一些糖，每人分 5 块则多 10 块，如果现有人数增加到原有人数的 1.5 倍，那么每人 4 块就少两块，这些糖共有多少块？

**【答案】** 70

**【分析】** 第一次每人分 5 块，第二次每人分 4 块，可以认为原有的人每人拿出  $5 - 4 = 1$ (块)糖分给新增加的人，而新增加的人刚好是原来的一半，这样新增加的人每人可分到 2 块糖果，这些人每人还差  $4 - 2 = 2$ (块)，一共差了  $10 + 2 = 12$ (块)，所以新增加了  $12 \div 2 = 6$ (人)，原有  $6 \times 2 = 12$ (人)。糖果数为： $12 \times 5 + 10 = 70$ (块)。

55. 王老师去买包子，开始他买了 8 个包子，还剩下 7 元 3 角；后来又买了 3 个包子，结果只剩下 3 元 7 角了。王老师一共带了多少钱？

**【答案】** 169 角。

**【分析】** 每个包子  $(73 - 37) \div 3 = 12$  角，王老师一共带了  $8 \times 12 + 73 = 169$  角。

---

56. 护士给几名大夫准备手术刀，开始准备给每人 4 把，结果缺 3 把；后来每名大夫都要求再加 3 把，这样就会缺 15 把。那么共有多少名大夫，多少把刀？

**【答案】** 4 人；13 把。

**【分析】** 每人多 3 把，总共相差 12 把，人数为  $(15 - 3) \div 3 = 4$  人，共  $4 \times 4 - 3 = 13$  把。

57. 甲、乙两人各买了相同数量的信封与相同数量的信纸，甲每封信用 2 张信纸，乙每封信用 3 张信纸，一段时间后，甲用完了所有的信封还剩下 20 张信纸，乙用完所有信纸还剩下 10 个信封，则他们每人各买了多少张信纸？

**【答案】** 120

**【分析】** 由题意，如果乙用完所有的信封，那么缺 30 张信纸。这是盈亏问题，盈亏总额为  $(20 + 30)$  张信纸，两次分配的差为  $(3 - 2)$  张信纸，所以有信封  $(20 + 30) \div (3 - 2) = 50$ (个)，有信纸  $2 \times 50 + 20 = 120$ (张)。

58. 大家凑了一笔钱去买水果，已知香蕉每 500 克 3 元，桔子每 500 克 2 元。如果给每人买 1500 克香蕉 2000 克桔子，那么就会多出 20 元；如果给每人买 2500 克香蕉 1500 克桔子，那么就会缺 12 元。请问：一共凑了多少钱？

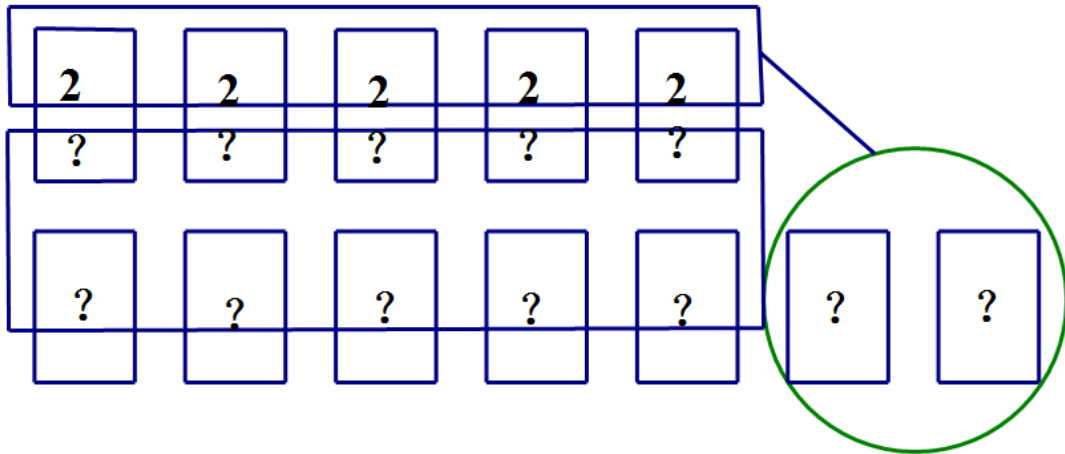
**【答案】** 156 元。

**【分析】** 每人买 1500 克香蕉 2000 克桔子，要  $3 \times 3 + 2 \times 4 = 17$  元，每人买 2500 克香蕉 1500 克桔子，要  $3 \times 5 + 2 \times 3 = 21$  元；所以共有  $(20 + 12) \div (21 - 17) = 8$  人，共  $8 \times 21 - 12 = 156$  元。

59. 胡老师分苹果给学生，开始平分给 5 人，后来平均给 7 人，开始每人比后来每人多分 2 个，求有多少个苹果？

**【答案】** 35 个。

**【分析】**



60. 甲和乙各带了相同数目的钱去买面包。甲买了 9 个小面包，剩下 5 元 5 角；乙买了 12 个大面包，剩下 1 元 6 角。已知每个大面包比小面包贵 2 角，大面包多少钱一个？

**【答案】** 7 角

**【分析】** 第一次买的是小面包，第二次买大面包，两种面包价格不同，所以要转化成同样的东西，假设全买大面包，第一买 9 个，剩余  $55 - 2 \times 9 = 37$ （角），第二次买 12 个，剩下 16 角，比较两次结果的差异，差了  $37 - 16 = 21$ （角），是因为第一次比第二次少买了  $12 - 9 = 3$ （个），所以每个  $21 \div 3 = 7$ （角）。

61. 老师给 6 名同学分西瓜，每人分的一样多，刚好分完；如果每人多分 3 个瓜就有 3 名同学没分到西瓜。请问有多少个西瓜？

**【答案】** 18 个。

**【分析】** 若分给六人，则每人分得  $3 \times 3 \div (6 - 3) = 3$  个西瓜，则共有  $3 \times 6 = 18$  个西瓜。

62. 把一些桃子分给猴子吃，每只猴子分的一样多。如果分给 5 只猴子，那么还剩下 12 个桃子；如果分给 7 只猴子，就会缺 4 个桃子。问：每只猴子分到多少个桃子？

**【答案】** 8

**【分析】** 第一次分给 5 只猴子，剩余了 12 个，第二次分给 7 只猴子，剩余 4 个，比较两次结果的差异，差了  $12 + 4 = 16$ （个），是猴子多了  $7 - 5 = 2$ （个），所以每只猴子分到  $16 \div 2 = 8$ （个）桃子。

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/906130243134011012>