类型五 盈亏问题

【知识讲解】

一、盈亏问题：[来源:Zxxk.Com]

把若干物体平均分给一定数量的对象，并不是每次都能正好分完。如果物体还有剩余，就叫盈；如果物体不够分，少了，叫亏。凡是研究盈和亏这一类算法的应用题就叫盈亏问题。

二、盈亏问题类型：

（一）盈盈 或 亏亏

（1）两次都有余（盈），可用公式：

　　**（大盈-小盈）÷（两次每人分配数的差）=人数**

例如：士兵背子弹作行军训练，每人背45发，多680发；若每人背50发，则还多280发。问：有士兵多少人？有子弹多少发？

士兵：（680-280）÷（50-45）=80（人）

子弹：50×80+280=4280（发）

答：有士兵80人，有子弹4280发。

（2）两次都不够（亏），可用公式：

　　**（大亏-小亏）÷（两次每人分配数的差）=人数**

例如：将一批本子发给学生，每人发10本，差90本；若每人发8本，则仍差8本。有多少学生和多少本本子？

学生：（90-8）÷（10-8）=41（人）

本：10×41-90=320（本）

答：有41学生和320本本子。

（二）盈+亏

（3）一次有余（盈），一次不够（亏），可用公式：

　　**（盈+亏）÷（两次每人分配数的差）=人数**

例如：小朋友分桃子，每人10个少9个，每人8个多7个。问：有多少个小朋友和多少个桃子？

小朋友：（7+9）÷（10-8）=8（人）

桃子：10×8-9=71（个）

答：有8个小朋友和71个桃子。

（三）一次盈 或 亏

（4）一次不够（亏），另一次刚好分完，可用公式：

**亏÷（两次每人分配数的差）=人数[来源:学\_科\_网Z\_X\_X\_K]**

例如：老师将一些练习本发给班上的学生。如果每人发10本，则有两个学生没分到；如果每人发8本，则正好发完。有多少个学生？多少本练习本？

学生：10×2÷（10-8）=10（个）

练习本：8×10=80（本）

（5）一次有余（盈），另一次刚好分完，可用公式：

**盈÷（两次每人分配数的差）=人数**

例如：某校在植树活动中，把一批树苗分给各班，如果每班分18棵，就会有余下24棵；如果每班分20棵，正好分完。这个学校有多少个班？这批树苗共有多少棵？

班级：24÷（20-18）=12（个）

树苗：20×12=240（棵）

答：这个学校有12个班，这批树苗共有240棵。

【例题讲解】

【例题1】小明的爷爷买回一筐梨，分给全家人。如果小明和小妹每人分4个梨，其余每人分2个梨，还多出4个梨。如果小明1人分6个梨，其余每人分4个梨，又差12个梨。小明家有多少人？这筐梨子有多少个？

【解析】第一种分法是小明、小妹各4个梨，其余每人2个梨，多余4个梨．假设小明、小妹也分2个梨，那么会多多少个梨呢？很容易想，多出：2×2+4=8（各）。第二种分法是小明一人得6个梨，其余每人4个梨，差12个梨．假设小明也只分4个，那么就只差：12-2=10（个）。

【答案】解：小明家的人数为：

2×2+4+（12-2）=18（个）

18÷2=9（人）

梨子的个数为：

4×2+2×（9-2）+4=26（个）

或：6+4×（9-1）-12=26（个）

答：小明家有9个人，这筐梨有26个。

小结：解决此类问题的关键是把小明和小妹先看和其他家人分一样多的，从而从中找出人与梨的个数的关系。

【例题2】小华家买来许多苹果和橘子，橘子的个数是苹果的3倍，如果每人分2个苹果，还多1个苹果；如果每人分8个橘子，还差5个橘子．问小华家有几人？买来苹果和橘子各多少个？

【解析】苹果每人分2个多1个，橘子是苹果的3倍，也就是说：如果橘子每人分6个多3个；再由“如果每人分8个橘子，还差5个橘子”，可知橘子前后共相差：5+3=8（个）；前后每人分得的橘子相差：8-6=2（个），也就是每人多分2个橘子，就会多出8个橘子，那么人数为：8÷2=4（人）；则有苹果：4×2+1=9（个）；橘子：8×4-5=27（个）。

【答案】解：人数为：

（5+1×3）÷2

=8÷2

=4（人）

苹果数量：

4×2+1=9（个）

橘子数量：

8×4-5=27（个）

答：小华家有4人，买来苹果9个，橘子27个。

小结：解决此类问题的关键是根据“苹果每人分2个多1个，橘子是苹果的3倍”，推出“橘子每人分6个多3个”，然后再根据数量关系解答。

【巩固练习】

一、盈盈 或 亏亏

1.晶晶读一本故事书，原计划若干天读完。如果每天读11页，可以比原计划提前2天读完；如果每天读13页，可以比原计划提前4天读完。求原计划多少天读完？这本书共有多少页？

2. 某年级同学春游时租船游湖，若每只船乘10人，还多2个座位；若每只船多坐2人，可少租一条船，这时每人可节省5角钱。租一只船需要多少钱？

3. 同学们去买作文书，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书？这本书多少钱？

4. 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？

5.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，那么这个班有多少学生，多少练习本呢？

6.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？

7.老师把一堆苹果分给小朋友，每人分的同样多。如果分给9个人，那么还剩下21个苹果；如果分给12个人，就只剩下12个苹果。请问：这堆苹果一共有多少个？

二、盈+亏

8.一个植树小组去栽树，如果每人栽3棵，还剩下15棵树苗；如果每人栽5棵，就缺少9棵树苗。求这个小组有多少人？一共有多少棵树苗？

9. 悦悦每天早晨7点30分从家出发上学去，如果每分钟走45米，则迟到4分钟到校；如果每分钟走75米，则可以提前4分钟到校。求从家出发需要走多少分钟才能准时到校？悦悦的家离学校有多少米？

10.幼儿园把一箱苹果分给一批小朋友，如果每人3个，则多12个，如果每人4个，则少34个。问幼儿园有多少个小朋友？一共有多少个苹果？

11. 实验小学学生乘车春游，如果每车坐60人，则有15人上不了车；如果每车坐65人，恰好多出一辆车。问一共有几辆车？有多少个学生？

12. 学生分练习本，如果每人分4本，则多4本；如果有1人分10本，其余每人分6本，则缺18本。学生有多少人？练习本有多少本？

13. 小强从家到学校，如果每分走50米，上课就要迟到3分；如果每分走60米，就可以比上课时间提前2分到校。小强家到学校的路程是多少千米？

14. 张华离家到县城去上学，他以每分50米的速度走了2分后，发现按这个速度走下去就要迟到8分。于是他加快了速度，每分多走10米，结果到校时，离上课还有5分。张华家到学校的路程是多少？

15. 一组学生植树，每人栽6棵还剩4棵；如果其中3人各栽5棵，其余每人各栽7棵，正好栽完。这一组学生有多少人？一共栽多少棵？

16. 小红的爷爷买回一筐梨，分给全家人。如果小红和小妹两人每人分4个，其余每人分两个，还多出4个；如果小红一人分6个，其余每人分4个，又差12个。小红家有多少人？这筐梨有多少个？

17. 有一批正方形的砖，排成一个大正方形，余下32块；如果将它们改排成每边比原来多一块砖的正方形，就要差49块。这批砖原有多少块？

18. 小李到市场去买肉，如果买牛肉18千克，则差4元；如果买猪肉20千克，则多2元。已知牛肉比猪肉每千克贵8角。牛肉、猪肉各多少钱一千克？

19.三年级一班少先队员参加学校搬砖劳动．如果每人搬4块砖，还剩7块；如果每人搬5块，则少2块砖．这个班少先队有几个人？要搬的砖共有多少块？

20. 学校有一批树苗，交给若干少先队员去栽，一次一次往下分，每次分一棵，最后剩下12棵不够分了；如果再拿来8棵树苗，那么每个少先队员正好栽10棵。参加栽树的少先队员有多少人？原有树苗多少棵？

21. 学校买来一批篮球与排球分给各班，篮球是排球的3倍，排球每班分2个，多1个；若蓝球每班分8个，少5个。学校有几个班？篮球与排球各买了几个？

三、盈/亏

22. 一堆桃子分给一群猴子，如果每只猴子分10个桃子，则有两只猴子没有分到；如果每只猴子分8个桃子，则刚好分完。求有多少只猴子？多少个桃子？

23. 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11条鱼则正好分完，那么一共有多少只小猫？猫妈妈一共有多少条鱼？

24.学校给三年级的一部分同学分小玩具，如果每人分4个就少9个，如果每人分3个正好分完，问：有多少位同学分多少个小玩具？

25.学校买来一批足球分给各班：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？

26. 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？

[来源:学科网]

四、复杂盈亏

27.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？

28.佳佳的奶奶买回一筐梨，分给全家人，如果佳佳和妹妹每人分4个梨，其余每人分2个梨，还多出4个梨；如果佳佳1人分6个梨，其余每人分4个梨，还差12个梨．佳佳家有多少人？这筐梨有多少个？

29.张老师给学生分苹果和橘子，苹果是橘子的2倍，橘子每人分3个，则多4个；苹果每人分7个，则少5个。问有多少学生？苹果和橘子各有多少个？

30.有一个筐中装有苹果和桔子，苹果的个数是桔子的3倍。现在将它们分给小朋友，每人分5个苹果和2个桔子，最后正好把桔子分完，而苹果还有11个。求筐中原有苹果和桔子各多少个？



31.某班学生去划船，如果增加一条船，那么每条船正好坐6人；如果减少一条船，那么每条船就要坐9人。问：学生有多少人？

32.少先队员植树，如果每人挖5个坑，那么还有3个坑无人挖；如果其中2人各挖4个坑，其余每人挖6个坑，那么恰好将坑挖完。问：一共要挖几个坑？

33.在桥上用绳子测桥离水面的高度。若把绳子对折垂到水面，则余8米；若把绳子三折垂到水面，则余2米。问：桥有多高？绳子有多长？

34.有若干个苹果和若干个梨。如果按每1个苹果配2个梨分堆，那么梨分完时还剩2个苹果；如果按每3个苹果配5个梨分堆，那么苹果分完时还剩1个梨。问：苹果和梨各有多少个？

35. 王师傅加工一批零件，每天加工20个，可以提前1天完成。工作4天后，由于改进了技术，每天可多加工5个，结果提前3天完成。问：这批零件有多少个？

36. 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？

参考答案与解析

1. 【解析】已知如果每天读11页，可以比原计划提前2天读完，这就是说，如果继续读2天的话，还可以多读（11×2=）22页；又知如果每天读13页，可以比原计划提前4天读完，这就是说，如果继续读4天的话，还可以多读（13×4=）52页。两种情况，虽然都可以多读，但是它们之间有差别。就是说，在一定的日期之内，第二种方法比第一种方法多读（52-22=）30页。为什么能多读30页呢？就是因为每天多读13-11=2页。由于每天多读2页，结果一共可以多读30页。这是多少天读的呢，问题不就解决了吗！

【答案】解：（1）原计划多少天读完这本书？

（13×4-11×2）÷（13-11）[来源:学#科#网Z#X#X#K]

=（52-22）÷2

=30÷2=15（天）

答：原计划15天读完这本书。

（2）这本书共有多少页？

11×（15-2）

=11×13=143（页）

答：这本书共有143页。

2. 【解析】因去的学生一定，根据题意知：船数×10﹣2=（船数﹣1）×（10+2），据此等量关系可列方程解答，求出船的只数，进而求出总人数，继而求出租一只船需的钱数。

【答案】解：设租了x条船，根据题意得

10x﹣2=（10+2）×（x﹣1）

10x﹣2=12x﹣12

10x﹣2+2=12x﹣12+2

10x=12x﹣10

x=5

5×10﹣2

=50﹣2

=48（人）

48×0.5=24（元）

答：租一只船需24元钱。

3. 【解析】买书的总差额是：8﹣4=4（元），两次的每份的差额是：8﹣7=1（元），根据“总差额÷每份的差额=总人数”，列式为：4÷1=4（人）；那么书的价钱是：8×4﹣8=24（元），据此解答。

【答案】解：人数：（8﹣4）÷（8﹣7）

=4÷1

=4（人）

书：8×4﹣8=24（元）

答：同学有4人，书的单价是24元。

4.【解析】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÷1=7（只），老猴子有7×10+9=79（个）桃子。

【答案】解：小猴子：（9-2）÷（11-10）

=7÷1

=7（只）

桃子：7×10+9=79（个）

答：一共有7只小猴子，老猴子一共有79个桃子。

5.【解析】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），相差60本的学生有： 60÷2=30（人）。练习本有： 30×5+70=220（本）（或30×7+10=220）。

【答案】解：学生有：（70-10）÷（7-5）=30（人）

练习本有： 30×5+70=220（本）（或30×7+10=220）

答：这个班有30学生，220练习本。

6.【解析】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÷3=4（人），糖果数是： 6×4-12=12（块）（或9×4-24=12）。

【答案】解：小朋友：（24-12）÷（9-6）=4（人）

糖果数： 6×4-12=12（块）（或9×4-24=12）

答：总共有12块糖。

7. 【解析】题意，每人分的同样多，如果分给9个人，那么还剩下21个苹果；如果分给12个人，就只剩下12个苹果，即多分给（12-9）人就多分了（21-12）个，由此可求得每人分多少个，进而求得这堆苹果一共有多少个。

【答案】（21-12）÷（12-9）×9+21

=9÷3×9+21

=27+21

=48（个）

答：这堆苹果一共有48个。

8. 【解析】已知如果每人栽3棵，还剩下15棵树苗，也就是说还有15棵树苗没有栽上，树苗余下了；又知如果每人栽5棵，就缺少9棵树苗，这就是说，树苗不够了。按照第一种方案去栽，树苗余下了，若按照第二种方案去栽，树苗不足了。一个是余下一个是不足，这两个方案之间相差多少棵呢？相差（15＋9=）24棵，也就是说，如果按照第二种方案去栽的话，可以比第一种方案多栽24棵树。为什么能多栽24棵树呢？因为每个人多栽（5-3=）2棵。

由于每一个人多栽2棵树，一共多栽24棵树，即“2棵树”对应于“1个人”。这样，小组的人数可以求得。随之，树苗的棵数也可以求得。

【答案】（1）小组的人数：

（15＋9）÷（5-3）

=24÷2

=12（人）[来源:学+科+网]

（2）树苗的棵数：

3×12+15=51（棵）

答：这个小组有12人，一共有51棵树苗。

9.【解析】已知如果悦悦每分钟走45米，则迟到4分钟，这就是说，按照规定到校的时刻来说，还距离学校有（45×4=）180米的路；又知如果每分钟走75米，则可以提前4分钟到校，这就是说，到校之后还可以多走出（75×4=）300米的路。这样，一个慢一个快，在同样时间之内，速度快要比速度慢多走出（180+300=）480米的路。又知每分钟多走（75-45=）30米。总之，由于每分钟多走30米，一共多走出480米；因此，从家到学校所需要的时间就可以求出来了，随之，悦悦的家距离学校的米数也可以求出来了。

【答案】解：（1）准时到校需要多少分钟？

（45×4+75×4）÷（75-45）

=480÷30

=16（分钟）

（2）悦悦家与学校距离多少米？

45×16+45×4

=720+180

=900（米）

答：准时到校需要16分钟，悦悦家离学校900米。

【答案】

10. 【解析】两次分配的数量差为：12+34=46（个），第二次比第一次每人多分4﹣3=1（个）；所以用两次分配的数量差除以除以每个小朋友得到的苹果的数量差，就可以求出总人数，列式为：46÷1=46（人），进而求出苹果的总数量。

【答案】解：（12+34）÷（4﹣3）

=46÷1

=46（人）

答：幼儿园有46个小朋友。

46×3+12

=138+12

=150（个）

答：这筐苹果共有150个。

11. 【解析】每车多坐5人，也就是每车坐60+5=65人，恰好多余了一辆车，也就是还差一辆车的人，即65人。因此，问题转化为：如果每车坐60人，则有15人不能乘车。如果每车多坐5人，则还差65人。求有多少人和多少辆汽车。

【答案】解：（15+60+5）÷5

=80÷5

=16（辆）

60×16+15

=960+15

=975（人）

答：一共有16辆汽车，975位学生。

12. 【解析】把“其中两人每人分6本，其余每人分4本，则多4本；”看作：每人分4本，则多4+（6﹣4）×2=8本；

同理，把“有一人分10本，其余的人分6本，则少18本。”看作：每人分6本，则少18﹣（10﹣6）=14本；

由每人分4本到每人分6本，每个人增加了（6﹣4）2本，则总本数少了：8+14=22本，据此可求出总人数，列式为：22÷2=11人；进而求总本数列式为：10+6×（11﹣1）﹣18，然后解答即可。

【答案】解：如果每人都分4本，则多：

4+（6﹣4）×2

=4+4

=8（本）

如果每人分6本，则少：

18﹣（10﹣6）

=18﹣4

=14（本）

总人数为：（14+8）÷（4﹣2）

=22÷2

=11（人）

总本数为：10+6×（11﹣1）﹣18

=10+60﹣18，

=52（本）；

答：学生有11人；练习本有52本。

13. 【解析】根据“每分钟走50米，上课就要迟到3分钟；如果每分钟走60米，就可以比上课时间提前2分钟到校”可知：路程相差50×3+60×2=270米，速度相差60﹣50=10米；则小军从家到学校的准时时间为270÷10=27分钟；继而根据“如果每分钟走50米，上课就要迟到3分钟”进行解答即可。

【答案】解：按时时间：（50×3+60×2）÷（60﹣50）

=270÷10

=27（分钟）

50×（27+3）

=50×30

=1500（米）

答：小强家到学校的路程是1500米。

14. 【解析】每分钟50米，要迟到8分钟，也就是少走50×8=400（米）；每分钟走50+10=60（米），早到5分钟，也就是能多走60×5=300（米）．那么预定时间为：（400+300）÷10=70（分钟），这个预定时间为剩余路程所需的时间。剩余路程为：50×（70+8）=3900（米），因此，从家到学校的路程为：3900+50×2=4000（米）。

【解答】解：预定时间为：

（50×8+60×5）÷10

=（400+300）÷10

=700÷10

=70（分钟）

从家到学校的路程为：

50×（70+8）+50×2

=50×78+100

=3900+100

=4000（千米）

答：张冬家到学校的路程是4000千米。

15. 【解析】根据“如果其中3人各栽5棵，”可知这其中3人每人栽7棵树会少（7﹣5）×3=6（棵），即每人栽7棵还差6棵，两次的总差额为：4+6=10（棵），每次的差额为：7﹣6=1（棵），所以可以求出总人数：10÷1=10（人），这一组的栽树的棵数为：10×6+4=64（棵），据此解答。

【答案】解：3×（7﹣5）=6（棵）

（4+6）÷（7﹣6）

=10÷1

=10（人）

10×6+4=64（棵）

答：这一组学生有10人，一共栽64棵。

16. 【解析】第一种分法是小明、小妹各4个梨，其余每人2个梨，多余4个梨。假设小明、小妹也分2个梨，那么会多多少个梨呢？很容易想，多出：2×2+4=8（各）。第二种分法是小明一人得6个梨，其余每人4个梨，差12个梨。假设小明也只分4个，那么就只差：12﹣2=10（个）。

【答案】解：小明家的人数为：

2×2+4+（12﹣2）=18（个）

18÷2=9（人）

梨子的个数为：

4×2+2×（9﹣2）+4=26（个）

或：6+4×（9﹣1）﹣12=26（个）

答：小明家有9个人，这筐梨有26个。

17. 【解析】改拼成一个每边比原来多一块的正方形，缺49块，所以32+49=81（块）正好拼满在首次拼成的大正方形的相邻两边周围，再减去相邻两边1个角上的地砖，等于首次拼成的大正方形边长的2倍，所以首次拼成的大正方形每边地砖数：（32+49﹣1）÷2=40（块）。这批砖共有40×40+32，计算解决问题。

【答案】解：原大正方形每边地砖有：

（32+49﹣1）÷2

=80÷2

=40（块）

这批砖原来有：

40×40+32

=1600+32

=1632（块）

答：这批砖原来有1632块。

18. 【解析】如果把“买牛肉18千克”转化成“买猪肉18千克”，由于“每千克牛肉比猪肉贵8元”，那么猪肉每千克就要节省0.8元，18千克牛肉变成18千克猪肉就要节省18×0.8=14.4（元）。这样，由原来“买牛肉18千克还差4元”变为买猪肉18千克剩余：14.4﹣4=10.4（元）；20千克猪肉还剩2元，则2千克猪肉的价格为10.4﹣2=8.4（元），每千克猪肉的价格为8.4÷2=4.2（元）。则牛肉每千克：4.2+0.8=5（元）。

【答案】解：8角=0.8元

买18千克猪肉还剩：

18×0.8﹣4=14.4（元）

每千克猪肉的价格为：

（14.4﹣4）÷（20﹣18）=4.2（元）

牛肉每千克：4.2+0.8=5（元）

答：每千克猪肉的价格为4.2元，每千克牛肉的价格为5元。

19. 【解析】 比较两种搬砖法中各个量之间的关系：每人搬4块，还剩7块砖；每人搬5块，就少2块。这两次搬砖，每人相差5-4=1（块）。第一种余7块，第二种少2块，那么第二次与第一次总共相差砖数： 7+2=9（块），每人相差1块，结果总数就相差9块，所以有少先队员9÷1=9（人）。共有砖： 4×9+7=43（块）。

【答案】解：少先队员：（7+2）÷（5-4）=9（人）

共有砖： 4×9+7=43（块）

答：这个班少先队有9个人；要搬的砖共有43块。

20. 【解析】最后剩下12棵，不够分了，可知，少先队员数应大于12，再拿来8棵正好平均分完（每人10棵）由于8＜12，所以可知少先队员数应为：12+8=20（人）；又再拿来8棵，那么每个少先队员正好栽10棵，由此可得树苗应为10×20﹣8=192（棵）。

【答案】解：人数为：12+8=20（人）

树苗的棵数为：10×20﹣8=192（棵）

答：参加栽树的少先队员有20人，原来有树苗共192棵。

21. 【解析】排球每班分2个，还多1个；篮球每班分8个，还少5个；由于篮球是排球个数的3倍，将排球个数扩大三倍，则排球每班分2×3个，还多1×3个，由此根据盈亏问题可知，学校共有班数为：（3×1+5）÷（8﹣2×3）=4个班，求出班数之后，即能求出篮球与排球各多少个。

【答案】解：班数为：（3×1+5）÷（8﹣2×3）

=（3+5）÷（8﹣6）

=8÷2

=4（个）

则有排球：

4×2+1=9（个）

篮球：

4×8﹣5=27（个）

答：这个学校共有4个班，买来篮球27个，排球9个。

22. 【解析】由“每只猴子分10个桃子，则有两只猴子没有分到，如果每只猴子分8个桃子，则刚好分完”，多出的16个桃子，平均每猴2个，可以分8个猴子，所以有8+2=10个猴子，桃子是10×8=80（个）。据此解答。

【答案】解法一： 解：2×8÷（10﹣8）

=16÷2

=8（个）

8+2=10（只）

8×10=80（个）

答：有10只猴子，80个桃子。

解法二：（10×2）÷（10﹣8）=10（只）

8×10=80（个）

答：有10只猴子，80个桃子。

解法三：解：设有猴子x只，

则：（x﹣2）×10=8×x

10x﹣20=8x

2x=20

x=10

8×10=80（个）

答：有10只猴子，80个桃子。

23.【解析】猫妈妈的第一种方案盈8条鱼，第二种方案不盈不亏，所以盈亏总和是8条，两次分配之差是11-10=1（条），由盈亏问题公式得，有小猫：8÷1=8（只），猫妈妈有8×10+8=88（条）鱼。

【答案】解：小猫：8÷（11-10）=8（只）

猫妈妈有鱼：8×10+8=88（条）

答：一共有8只小猫？猫妈妈一共有88条鱼。

24.【解析】第一种分配方案亏9个小玩具，第二种方案不盈不亏，所以盈亏总和是9个，两次分配之差是： 4-3=1（个），由盈亏问题公式得，参与分玩具的同学有： 9÷1=9（人），有小玩具9×3=27（个）。

【答案】解：同学有： 9÷（4-3）=9（人）

有小玩具9×3=27（个）

答：有9位同学分27个小玩具。

25.【解析】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，班级有：66÷2=33（个）班，买来足球33×2=66（个）。

【答案】解：班级有：66÷（4-2）=33（个）

足球有：33×2=66（个）

答：学校一共有33个班，买来66个足球。

26.【解析】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÷1=9（人），有糖果9×5=45（粒）。

【答案】解：同学有：9÷（5-4）=9（人）

糖果有：9×5=45（粒）

答：有9位学生，共,45粒糖果。

27.【解析】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）÷5=80÷5=16（辆）。

学生人数为：60×（16-1）+15=60×15+15=900+15=915（人）。

【答案】解：车辆数目为：（65+15）÷5=80÷5=16（辆）。

学生人数为：60×（16-1）+15=60×15+15=900+15=915（人）。

28.【解析】第一种分法是佳佳、妹妹各4个梨，其余每人2个梨，多余4个梨。假设佳佳、小妹也分2个梨，那么会多出：2×2+4=8（个）。第二种分法是佳佳一人得6个梨，其余每人4个梨，差12个梨。假设佳佳也只分4个，那么就只差：12-2=10（个）；所以两次分梨的差额是8+10=18个，每人的差额是4-2=2个，然后求出总人数，再进一步解答即可。

【答案】佳家的人数为：

 [2×2+4+（12-2）]÷2

=[4+4+10] ÷2

=9（人）

梨子的个数为：

4×2+2×（9-2）+4

=8+14+4

=26（个）

或：6+4×（9-1）-12

=6+32-12

=26（个）

答：佳佳家有9个人，这筐梨有26个。

29.【解析】因橘子每人分3个，则多4个，则苹果每人分3×2个，则多4×2个，这样每人多分（7-3×2）个，就少5+4×2个。

【答案】学生：（5+4×2）÷（7-3×2）

=（5+8）÷（7-6）

=13÷1

=13（个）

橘子：13×3+4

=39+4

=43（个）

苹果：13×7-5

=91-5

=86（个）

答：有13个学生，苹果有86个，橘子有43个。

30. 【解析】苹果的个数是桔子的3倍，每人实际分得的苹果是桔子的5÷2=2.5倍，剩下11个苹果正好是桔子的3-2.5=0.5倍，然后再根据差倍公式进一步解答。

【答案】解法一：解：1÷（3-5÷2）

=11÷（3-2.5）

=11÷0.5

=22（个）

22×3=66（个）

答：筐中原有苹果66个，桔子22个。

解法二：解：设有x个小朋友。

5x+11=3×2x

x=11

桔子：2×11=22（个）

苹果：22×3=66（个）

答：筐中原有苹果66个，桔子22个。

31.【解析】本题也是盈亏问题，为清楚起见，我们将题中条件加以转化。假设船数固定不变，题目的条件“如果增加一条船……”表示“如果每船坐6人，那么有6人无船可坐”；“如果减少一条船……”表示“如果每船坐9人，那么就空出一条船”。这样，用盈亏问题来做，盈亏总额为6＋9=15（人），两次分配的差为9—6＝3（人）。

【答案】解：船数：（6＋9）÷（9—6）＝5（条）

学生：6×5＋6=36（人）

答：有36名学生。

32.【解析】我们将“其中2人各挖4个坑，其余每人挖6个坑”转化为“每人都挖6个坑，就多挖了4个坑”。这样就变成了“典型”的盈亏问题。盈亏总额为4＋3＝7（个）坑，两次分配数之差为6—5＝1（个）坑。

【答案】解：少先队员：[3＋（6-4）×2]÷（6-5）＝7（人）

坑数：5×7＋3＝38（个）

答：一共要挖38个坑。

33.【解析】因为把绳子对折余8米，所以是余了8×2=16（米）；同样，把绳子三折余2米，就是余了3×2＝6（米）。两种方案都是“盈”，故盈亏总额为16—6=10（米），两次分配数之差为3-2＝1（折），所以桥高（8×2-2×3）÷（3-2）＝10（米），绳子的长度为2×10＋8×2＝36（米）。

【答案】桥高（8×2-2×3）÷（3-2）＝10（米）

绳子的长度为2×10＋8×2＝36（米）

答：桥高10米，绳子长36米。

34.【解析】容易看出这是一道盈亏应用题，但是盈亏总额与两次分配数之差很难找到。原因在于第一种方案是1个苹果“搭配”2个梨，第二种方案是3个苹果“搭配”5个梨。如果将这两种方案统一为1个苹果“搭配”若干个梨，那么问题就好解决了。将原题条件变为“1个苹果搭配2个梨，缺4个梨；1个苹果搭配个梨，多1个梨”，此时盈亏总额为4+1=5（个）梨，两次分配数之差为个梨。所以有苹果（4+1）÷（2-）=15（个），有梨15×2-4=26（个）

【答案】解：苹果（4+1）÷（2-）=15（个），

梨15×2-4=26（个）

答：有苹果15个，有梨26个。

35.【解析】每天加工20个，如果一直加工到计划时间，那么将多加工20个零件；改进技术后，如果一直加工到计划时间，那么将多加工（20＋5）×3＝75（个）。盈亏总额为75—20＝55（个）。两种加工的速度比较，每天相差5个。根据盈亏问题的公式，从改进技术时到计划完工的时间是55÷5＝11（天），计划时间为11＋4＝15（天），这批零件共有20×（15—1）＝280（个）。

【答案】解：盈亏总额：（20＋5）×3—20＝55（个）

完工的时间：55÷5＝11（天）

这批零件共有：20×（15—1）＝280（个）

答：这批零件共有280个。

36.【解析】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)÷(3－2)＝50(个)，有信纸2×50＋20＝120(张)。

【答案】解：信封：(20＋10×3)÷(3－2)＝50(个)

信纸：2×50＋20＝120(张)

 答：他们每人各买了120张信纸。