

和倍问题



板块一：知识精讲



【知识点归纳】

公式：

两数和 ÷ 份数和 = 小数

小数 × 倍数 = 大数 或 两数和 - 小数 = 大数

和倍问题的特点是利用大小两个数的和与它们的倍数关系，求大小两个数各是多少的应用题，解答和倍应用题的最好助手是，采用画线段图的方法来表示两种量间的数量关系，以便找到解题的途径。



板块二：典题精练



1. 实验小学共有学生 956 人，男生比女生 2 倍少 4 人。问：实验小学男学生和女学生各有多少人？

2. 老陈有几个儿子，老陈的年龄是儿子们年龄和的 4.5 倍，而 1 年前，老陈的年龄是他的几个儿子年龄和的 7 倍，4 年后，老陈的年龄就只有他几个儿子的年龄和的 2 倍，那么老陈有几个儿子？

3. 今年爷爷 78 岁，三个孙子的年龄分别是 27 岁，23 岁，16 岁，经过几年后爷爷的年龄等于三个孙子年龄的和？

4. 甲、乙、丙三个数的和是 120，其中甲、乙两个数的和是丙的 3 倍，甲比乙多 10. 三

个数各是多少？

5. 小航的爸爸比妈妈大 4 岁，今年小航的父母年龄之和是小航的 7 倍，3 年后小航的父母年龄之和是小航的 6 倍，那么小航的妈妈今年多少岁？

6. 孙悟空、猪八戒、沙僧三人决定进行最后一场“吹气球比赛”决胜负，1 分钟内吹破气球个数最多的人获胜。最后他们共吹破 110 个气球，其中孙悟空吹破的气球比沙僧的 3 倍多 4 个，猪八戒吹破的气球比孙悟空的 2 倍少 2 个。请问：最后获胜者吹破了多少个气球？

7. 甲、乙、丙三数之和是 100，甲数除以乙数，丙数除以甲数，商都是 5，余数都是 1，乙数是多少？

8. 王老师与王平和李刚两位同学的平均年龄是 20 岁，李老师与王平和李刚两位同学的平均年龄是 18 岁。王老师今年 32 岁，李老师今年多少岁？

9. 甲、乙、丙、丁四个人一共做了 370 个零件,如果把甲做的个数加 2,乙做的个数减 3,丙做的个数乘 2,丁做的个数除以 2,四个人做的零件个数正好相等,问四个人各做多少个零件?

10. 果园里有桃树和梨树共 340 棵, 梨树的棵数比桃树的 3 倍还多 20 棵, 果园里有桃树、梨树各多少棵?

11. 唐僧师徒四人吃了许多馒头, 唐僧和猪八戒共吃了总数的 $\frac{1}{2}$, 唐僧和沙僧共吃了总数的 $\frac{1}{3}$, 唐僧和孙悟空共吃了总数的 $\frac{1}{4}$. 那么唐僧吃了总数的几分之几?

12. 甲、乙、丙共有 100 本课外书. 甲的本数除以乙的本数, 丙的本数除以甲的本数, 商都是 5, 而且余数都是 1. 那么乙有书多少本?

13. 14 年前爸爸的年龄是儿子的 5 倍，14 年后父子二人年龄和是 98 岁，父子二人今年分别多少岁？

14. 一个长方形操场，周长是 78 米，已知长是宽的 2 倍，这个操场长、宽分别是多少分米？

15. 师徒二人共同加工 170 个零件，师傅加工零件个数的 $\frac{1}{3}$ 比徒弟加工零件个数的 $\frac{1}{4}$ 还多 10 个。那么，徒弟一共加工了多少个零件？

16. 父亲与两个儿子的年龄和为 84 岁，12 年后父亲的年龄正好等于两个儿子的年龄和，父亲现在多少岁？

17. 两个数的和是 616，其中一个加数的个位上是 0，若把 0 去掉，就与另一个加数相同，这两个数分别是多少？

18. 甲、乙、丙三人,甲的年龄是乙的 2 倍还大 3 岁,乙的年龄是丙的 2 倍小 2 岁,三个人的年龄之和是 109 岁,分别求出三人的年龄.

19. (1) 桔子和苹果共有 360 个, 桔子又是苹果个数的 2 倍, 桔子有多少个?

(2) 商店运来 300 双鞋, 分别放在 2 个木箱和 6 个纸箱内, 如果 2 个纸箱的 1 个木箱装得一样多, 那么每个木箱可以装多少鞋?

20. 三块布共长 220 米,第二块布长是第一块的 3 倍,第三块布长是第二块的 2 倍,第一块布长多少米?

21. 北京某小学的同学为幼儿园的小朋友做红花和黄花共 300 朵。已知红花的朵数比黄花的 2 倍少 30 朵。问两种花各有多少朵?

22. 今年彬彬的年龄是表弟年龄的 4 倍, 20 年后, 彬彬的年龄比表弟的年龄的 2 倍少 12 岁, 今年彬彬、表弟各多少岁?

23. 少先队一、二、三中队共植树 200 棵,二中队植树的棵数是一中队的 2 倍多 5 棵,三中队植树的棵数比一、二中队之和多 4 棵,三个中队各植树多少棵?
24. 李大伯家的猪场里有母猪和小猪共 84 头, 其中小猪的头数是母猪的 3 倍. 母猪和小猪各有多少头?
25. 果园里有桃树、梨树、苹果树共 552 棵。桃树比梨树的 2 倍多 12 棵, 苹果树比梨树少 20 棵, 求桃树、梨树和苹果树各有多少棵?
26. 四(2)班在这次的班级评比中, 获得了“全优班”的称号. 为了奖励同学们, 班主任刘老师买了一些铅笔和橡皮. 刘老师把这些铅笔和橡皮分成一小堆一小堆, 以便分给几位优秀学生. 如果每堆有 1 块橡皮 2 支铅笔, 铅笔分完时橡皮还剩 5 块; 如果每堆有 3 块橡皮和 5 支铅笔, 橡皮分完时还剩 5 支铅笔. 那么, 刘老师一共买了多少块橡皮? 多少支铅笔?
27. 三堆苹果共有 130 个, 第二堆的苹果数是第一堆的 3 倍, 第三堆的苹果数是第二堆的 2 倍多 10 个, 问三堆苹果各有多少个?

28. 有货物 108 件, 分成四堆存放在仓库时, 第一堆件数的 2 倍等于第二堆件数的一半, 比第三堆的件数少 2, 比第四堆的件数多 2. 问每堆各存放多少件?

29. 小明和小强共有画片 200 张, 小明的张数比小强的张数的 2 倍还多 20 张, 则小强有多少张画片?

30. 小敏有 14 元, 小花有 10 元, 小花给小敏几元, 小敏的钱数就是小花的 2 倍?

31. 甲桶里有油 470 千克, 乙桶里有油 190 千克, 甲桶的油倒入乙桶多少千克, 才能使甲桶油是乙桶油的 2 倍?

32. 据信息产业部统计, 到目前为止, 我国电话用户达 3.6 亿户, 其中移动电话用户是固定电话用户的 2 倍. 求我国移动电话用户和固定电话用户各是多少亿户?

33. 小明与爸爸的年龄和是 53 岁，小明年龄的 4 倍比爸爸的年龄多 2 岁，小明与爸爸的年龄相差几岁？

34. 在一个减法算式里，被减数、减数与差的和等于 120，而减数是差的 3 倍，那么差等于多少？

35. 甲、乙两班共有学生 100 人，甲班的 $\frac{3}{4}$ 比乙班的 $\frac{5}{6}$ 少 1 人，乙班有学生（ ）人。

36. 有 8 只盒子，每只盒内放有同一种笔。8 只盒子所装笔的支数分别为 17 支、23 支、33 支、36 支、38 支、42 支、49 支、51 支。在这些笔中，圆珠笔的支数是钢笔支数的 2 倍，铅笔支数是钢笔支数的 3 倍，只有一只盒里放的是水彩笔。这盒水彩笔共有多少支？

37. 甲筐和乙筐内原来分别放有 54 个和 63 个鸡蛋，若要使甲筐内的鸡蛋的个数变为乙筐内鸡蛋个数的两倍。那么应从乙筐内取出多少个鸡蛋放入甲筐？

38. 超市运来一批水果糖和巧克力糖，其中水果糖的颗数比巧克力糖的 3 倍还多 10 颗。

售货员将这些糖包装成相同的小袋，每袋内装了 3 颗巧克力糖和 7 颗水果糖。最后巧克力糖全部装完，水果糖还剩下 170 颗。请问：这批糖果共有几颗水果糖，几颗巧克力糖？

39. 学校买来篮球、足球、排球共 49 个，其中篮球的个数是足球的 3 倍。排球比足球多 4 个。问学校买来的篮球、足球、排球各多少个？

40. 甲除以乙的商是 10，甲乙的和是 77，甲、乙各是多少？

41. 有两层书架，共有书 173 本。从第一层拿走 38 本书后，第二层的书是第一层的 2 倍还多 6 本，则第二层有多少本书？

42. 大山羊的年龄比小山羊的年龄多 2 倍。它们的年龄和是 8 岁，大山羊、小山羊各几岁？

43. 有一个分数，如果分子加 1，这个分数就等于 $\frac{1}{2}$ ；如果分母加 1，这个分数就等于 $\frac{1}{3}$ 。问原来的分数是多少？

44. 某镇上有东西两个公交车站，东站有客车 84 辆，西站有客车 56 辆，每天从东站到西站有 7 辆车，从西站到东站有 11 辆车，几天后，东站车辆是西站的 4 倍？
45. 学校买来 2 张桌子和 5 把椅子，共用去 110 元，已知每张桌子价钱是椅子的 3 倍，问：每张桌子多少钱？
46. 某养殖厂养鸡、鸭、鹅共 1462 只，鸡的只数比鸭的 4 倍多 132 只，鹅的只数比鸭的 2 倍少 70 只。这个养殖厂养的鸡、鸭、鹅各有多少只？
47. 一个小数的小数点向右移一位与向左移一位所得两数的和 624.18，则原来的小数是多少？
48. 某学校计划栽种杨树、柳树和槐树共 200 棵，当种了一半的杨树和 10 棵柳树之后，又临时运来了 6 棵槐树，这时剩下的三种树的棵树恰好相等，问原计划要栽种这三种树各多少棵？

-
49. 甲乙两书架共有 118 本书，如果从甲书架上拿 20 本到乙书架上，乙书架上的书就比甲书架上的书的 2 倍还多 10 本，两书架原来各有多少本书？
50. 父亲今年 38 岁，母亲今年 36 岁，儿子年龄为 11 岁。问多少年后，父母年龄之和是儿子年龄的 4 倍？
51. 一筐苹果、一筐梨、一筐香蕉共重 112 千克。已知苹果的重量是梨的 3 倍，香蕉的重量比梨少 3 千克。一筐苹果、一筐梨、一筐香蕉各重多少千克？
52. 甲、乙两个粮仓存粮 320 吨，后来从甲仓运出 40 吨，给乙仓运进 20 吨，这时甲仓存粮是乙仓的 2 倍，两个粮仓原来各存粮分别为多少吨？
53. 两个数的和是 194.5，较大数除以较小数商是 4，余数是 12，这两个数分别是多少？

54. 某校共有学生 560 人，其中男生比女生的 3 倍少 40 人。则男、女生各有多少人？

55. 小李和小张同时开始制作同一种零件，每人每分钟能制作 1 个零件，但小李每制作 3 个零件要休息 1 分钟，小张每制作 4 个零件要休息 1.5 分钟。现在他们要共同完成制作 300 个零件的任务，需要多少分钟？

56. 五年级选出男生的 $\frac{1}{11}$ 和 12 名女生参加数学竞赛，剩下的男生人数是女生的 2 倍。
已知五年级共有学生 156 人，其中男生有多少人？

57. 有几个同学想称一下体重，可是秤的秤砣不齐，只能称 50 千克以上的重量，他们只好每人都和其他人合称一次，共得到以下 10 个数据（单位：千克）：75、78、79、80、81、82、83、84、86、88。问：

- (1) 有几名同学？
- (2) 他们的重量各是多少千克？

58. 今年哥俩的岁数加起来是 55 岁，曾经有一年，哥哥的岁数与今年弟弟的岁数相同，那时哥哥的岁数恰好是弟弟的 2 倍，哥哥今年多少岁？

59. 爸爸花 180 元钱给我买了一套服装，上衣的价钱是裤子的 2 倍，上衣和裤子各花了多少钱？

60. 一所学校共有 810 人，其它年级的学生是六年级的 5 倍，六年级学生多少人？其它年级一共多少人？

参考答案:

1. 636 人; 320 人

【分析】把女生人数看作单位“1”，则男生是女生 2 倍 4 人，即女生人数的 $(1+2)$ 倍是 $(956+4)$ 人，由此根据已知一个数的几倍是多少，用除法求出女生人数，进而求出男生人数。

【详解】 $(956+4) \div (2+1)$

$$=960 \div 3$$

$$=320$$

$$=320 \text{ (人)}$$

$$956-320=636 \text{ (人)}$$

答：女生有 320 人，男生有 636 人。

【点睛】此题考查了和倍关系，明确女生人数的 3 倍是 $(956+4)$ 人，由此求出女生人数，是解答此题的关键。

2. 3 个儿子

【详解】方法一：设老陈有 n 个儿子，则今年老陈的年龄是儿子们平均年龄的 $4.5n$ 倍，而 1 年前老陈的年龄是儿子们平均年龄的 $7n$ 倍，4 年后，老陈的年龄是他的几个儿子的平均年龄的 $2n$ 倍，由于老陈的年龄与儿子们的平均年龄之差是固定的，所以我们以老陈的年龄与儿子们的平均年龄之差为标准，设为 x ，则今年儿子们平均年龄 $= \frac{x}{4.5n-1}$ ，4 年后儿子们的平均年龄 $= \frac{x}{2n-1}$ ，得到方程式： $\frac{x}{4.5n-1} - \frac{x}{7n-1} = \frac{1}{4} (\frac{x}{2n-1} - \frac{x}{4.5n-1})$ ，解得 $n=3$ 。

方法二：老陈有 n 个儿子今年儿子们的年龄和为 k 岁，则

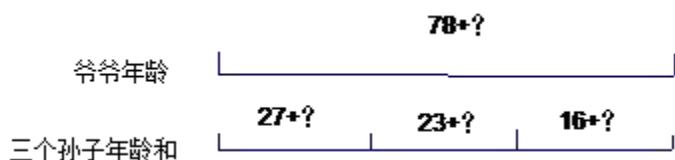
$$4.5k-1=(k-n) \times 7 \quad (1)$$

$$4.5k+4=(k+4n) \times 2 \quad (2)$$

解得： $k=8$, $n=3$.

3. 6 年

【详解】方法一：三个孙子年龄的和为 $27+23+16=66$ (岁)，今年爷爷比他们三人的年龄的和多 $78-66=12$ (岁)，每过一年三个孙子的年龄和比爷爷的年龄多增加 $3-1=2$ (岁)。因而，经过 $12 \div 2=6$ (年) 后，爷爷的年龄是三个孙子年龄的和。



方法二:设经过 x 年后爷爷的年龄等于三个孙子年龄的和, 由题意得

$$27+x+23+x+16+x=78+x$$

$$x=6$$

4. 甲是 50、乙是 40、丙是 30

【分析】算出丙是解题的关键, 由题意“甲、乙、丙三个数的和是 120, 甲、乙两个数的和是丙的 3 倍”能算出丙: 再根据丙算出甲乙丙数的和: 又因“甲比乙多 10”根据和差关系算出甲乙.

【详解】丙: $120 \div (3+1) = 30$ $30 \times 3 = 90$

甲: $(90+10) \div 2 = 50$

乙: $(90-10) \div 2 = 40$

答: 甲是 50, 乙是 40, 丙是 30.

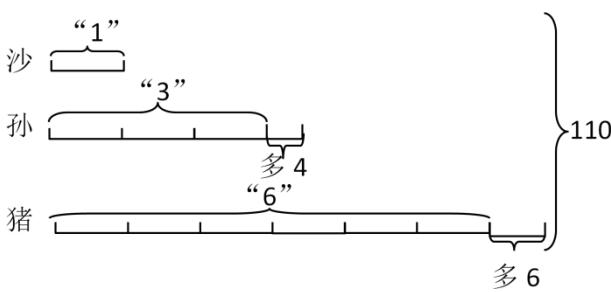
5. 40 岁

【详解】今年小航的父母年龄之和是小航的 7 倍, 3 年后小航的父母年龄之和刚好是小航的 6 倍, 则小航今年的年龄与父母增加的年龄的和刚好是小航增加年龄的 6 倍. 即“小航今年的年龄” $+3 \times 2 = 3 \times 6$, 小航今年的年龄: $18 - 6 = 12$ (岁). 小航父母今年的年龄和: $12 \times 7 = 84$ (岁). 小航的爸爸比妈妈大 4 岁, 所以小航的妈妈今年的年龄: $(84 - 4) \div 2 = 40$ (岁).

6. 66 个

【分析】通过题目找到三个人中最少的那个人, 把最少的那个人吹的气球个数随便画一段, 然后在第二少的那个人根据题目中说的倍数关系再画线段图, 最多的那个人再依次来进行画, 再标出总共的数量, 通过图分析。

【详解】首先根据倍数关系画出线段图:



沙“1”: $(110 - 6 - 4) \div (1 + 3 + 6)$

$$= 100 \div 10$$

$$= 10 \text{ (个);}$$

孙: $3 \times 10 + 4$

$$=30+4$$

$$=34 \text{ (个);}$$

$$\text{猪: } 6 \times 10 + 6$$

$$=60+6$$

$$=66 \text{ (个)。}$$

答: 最后获胜者吹了 66 个气球。

【点睛】本题主要考查多个量的和倍问题。

7. 3

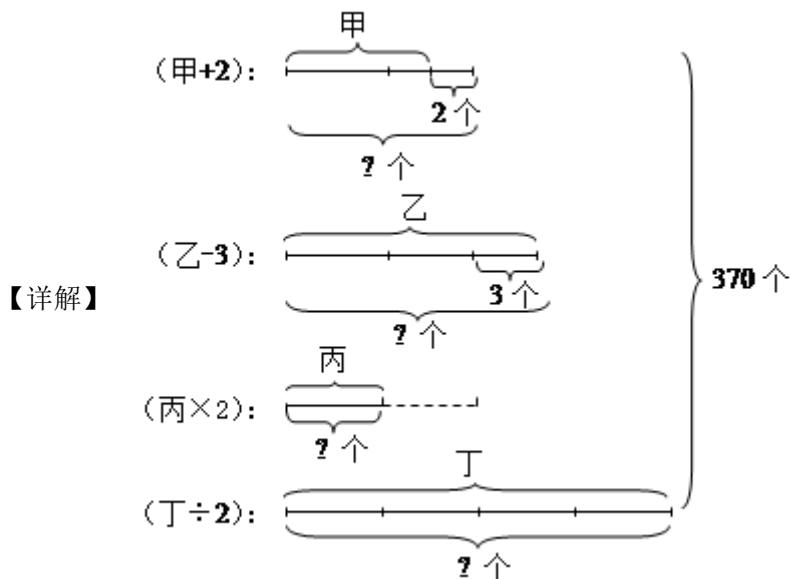
【详解】把乙数看作 1 份,那么甲数是 5 份加 1; 丙数是 $5 \times (5 \text{ 份} + 1)$ 再加 1,即 25 份加 6. 所以每份是: $(100 - 1 - 6) \div (1 + 5 + 25) = 93 \div 31 = 3$

即乙数是 3.

8. 26 岁

【详解】王老师比李老师大 $20 \times 3 - 18 \times 3 = 6$ (岁). 故李老师今年的年龄为 $32 - 6 = 26$ (岁).

9. 80 85 41 164



上图可以看出丙做得最少,由于丙做的个数乘 2 和丁做的个数除以 2 相等,也就是丙做的 2 倍和丁的一半相等,即丁做的个数是丙的 4 倍. 甲加上 2 后是丙的 2 倍,乙减去 3 后是丙的 2 倍,根据这样的倍数关系可以先求出丙做的个数,再分别求出甲、乙、丁做的个数.

$$370 \div 2 - 3 = 369 \text{ (个)}$$

$$2 + 2 + 1 + 4 = 9$$

$$369 \div 9 = 41 \text{ (个)}$$

$$41 \times 2 - 2 = 80 \text{ (个)}$$

$$41 \times 2 + 3 = 85 \text{ (个)}$$

$$41 \times 4 = 164 \text{ (个)}$$

答：甲做 80 个，乙做 85 个，丙做 41 个，丁做 164 个。

10. 桃树有 80 棵，梨树有 260 棵

【详解】桃树： $(340-20) \div (3+1) = 80$ (棵)

梨树： $3 \times 80 + 20 = 260$ (棵)

答：桃树有 80 棵，梨树有 260 棵。

11. $\frac{1}{24}$

【详解】唐+猪 = $\frac{1}{2}$ 、唐+沙 = $\frac{1}{3}$ 、唐+孙 = $\frac{1}{4}$. (两边同时加减) 唐+猪+唐+沙+唐+孙 = 2 唐
+(唐+猪+沙+孙) = 2 唐+1 = $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = 1\frac{1}{12}$. 则：2 唐 = $\frac{1}{12}$, 唐 = $\frac{1}{24}$.

唐僧吃了总数的 $\frac{1}{24}$.

12. 3

【详解】有甲的课外书是乙的 5 倍多 1，丙的课外书是甲的 5 倍还多 1，则丙的课外书是乙的 25 倍多 $5+1=6$ 本。

如果甲的课外书除去 1 本，丙的课外书除去 6 本，则甲的课外书是乙的 5 倍，丙的课外书是乙的 25 倍。

有 $(100-1-6) \div (1+5+25)=3$ ，所以乙有书 3 本。

于是，甲有 $3 \times 5 + 1 = 16$ 本，丙有书 $16 \times 5 + 1 = 81$ 本。

13. 父亲 49 岁，儿子 21 岁

【详解】14 年前父子二人年龄和： $98-14 \times 2 \times 2=42$ (岁)

所以 14 年前儿子的年龄是： $42 \div (5+1) = 7$ (岁)

爸爸的年龄是： $7 \times 5 = 35$ (岁)

今年爸爸的年龄是： $35+14=49$ (岁)

儿子今年的年龄是： $7+14=21$ (岁)

14. 长：260 分米 宽：130 分米

【分析】根据长方形的周长公式，先求出一条长与一条宽的和是： $780 \div 2 = 390$ 分米，因为“长是宽的 2 倍”把长与宽的和平均分成 3 份，则宽就是其中 1 份，由此即可求出宽，从而求出

长.

【详解】 $78 \text{ 米} = 780 \text{ 分米}$

$$780 \div 2 \div 3 = 130 \text{ (分米)}$$

$$130 \times 2 = 260 \text{ (分米)}$$

答：长是 260 分米，宽是 130 分米。

15. 90

【详解】师傅加工的零件的 $\frac{1}{3}$ 比徒弟加工的零件的 $\frac{1}{4}$ 多 10 个，则师傅加工的零件比徒弟加工的零件的 $\frac{3}{4}$ 倍多 30 个(两边同时 $\times 3$)。则：徒弟加工了： $(170 - 30) \div (1 + \frac{3}{4}) = 80$ 个，师傅 $= 80 \times \frac{3}{4} + 30 = 90$ 个。 $= 170 - 80 = 90$ 个。

16. 48 岁

【详解】三人现在的年龄和是 84 岁，12 年后的年龄和是 $84 + 12 \times 3 = 120$ (岁)，那时父亲 $120 \div 2 = 60$ (岁)，父亲现在 $60 - 12 = 48$ (岁)。

17. 560 和 56

【分析】由“一个加数的个位是 0，若把 0 去掉，就与另一个加数相同”可知，其中一个加数是另一个加数的 10 倍。那么它们的和就是另一个加数的 $(10+1)$ 倍。即另一个加数的 11 倍是 616，求另一个加数列式为 $616 \div (10+1)$ 。再根据另一个加数求出其中的一个加数。

【详解】 $616 \div (10+1)$

$$= 616 \div 11$$

$$= 56$$

$$56 \times 10 = 560$$

答：这两个数分别是 560 和 56。

18. 甲 63 岁，乙 30 岁，丙 16 岁

【分析】我们都以丙为 1 倍量来分析。乙比丙的 2 倍小 2 岁，如果加上 2 就正好是丙的 2 倍，甲要想和丙联系起来，必须由乙来搭桥。如果甲去掉大出 3 岁就正好是乙的 2 倍，但乙比丙的 2 倍小 2，所以甲要加上两个 2 才能是丙的 $2 \times 2 = 4$ (倍)。所以总数变为 $109 - 3 + 2 + 2 \times 2 = 112$ (岁)，相当于丙的 $1 + 2 + 2 \times 2 = 7$ (倍)。可以先求出丙的年龄，再相应求出乙和甲的年龄。

【详解】 $109+2-3+2\times2=112$ (岁)

$$1+2+2\times2=7$$

$$112\div7=16$$
(岁)

$$16\times2-2=30$$
(岁)

$$30\times2+3=63$$
(岁)

答:甲 63 岁,乙 30 岁,丙 16 岁.

19. 桔子有 240 个; 每个木箱可以装 60 双.

【详解】(1) 桔子+苹果=360,

桔子=2 个苹果,

所以桔子+苹果=2 苹果+苹果=3 苹果+360;

所以苹果= $360\div3=120$ (个), 所以桔子=2 苹果= $2\times120=240$ (个).

(2) 2 个木箱+6 个纸箱=360 双,

2 个纸箱=1 个木箱,

所以 6 个纸箱= $6\div2\times1=3$ 个木箱;

所以 2 个木箱+3 个木箱=5 个木箱=300 双;

所以每个木箱可以装 $300\div5=60$ (双).

20. 22 米

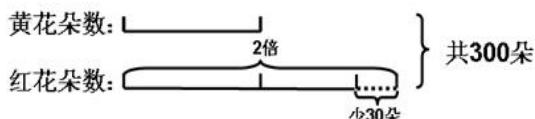
【详解】 $220\div(1+3+3\times2)=22$ (米)

答: 第一块布长 22 米.

21. 110 朵; 190 朵

【分析】把黄花朵数看作一份, 画出线段图如下, 从线段图中可以看出, 两种花的总和再添上 30 朵, 正好对应了 3 份。据此解题即可。

【详解】把黄花朵数看作一份, 画出线段图如下:



黄花朵数为:

$$(300+30)\div(1+2)$$

$$=330\div3$$

$$=110 \text{ (朵)}$$

红花朵数为:

$$300 - 110 = 190 \text{ (朵)}.$$

答：黄花有 110 朵，红花有 190 朵。

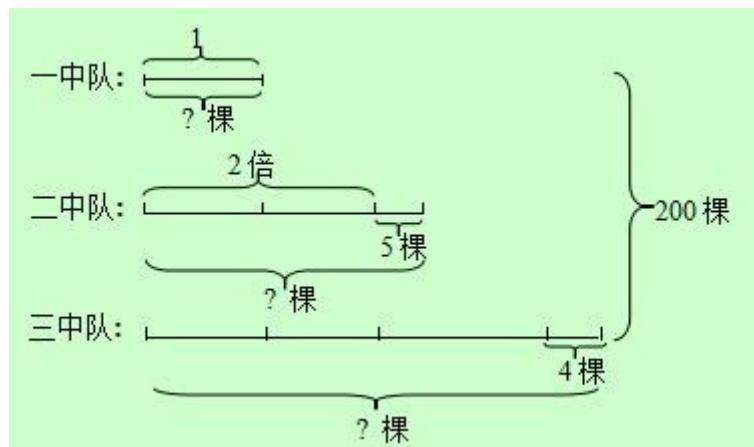
【点睛】画线段图帮助理解，很容易看出：如果把黄花朵数看作一份，两种花的总和再添上 30 朵，正好对应了 3 份。

22. 彬彬 16 岁，表弟 4 岁

【详解】表弟今年年龄的 $4 - 1 \times 2 = 2$ (倍)对应的是： $20 \times 2 - 20 - 12 = 8$ (年)，由此可以求出表弟今年的年龄，使问题得解。 $8 \div 2 = 4$ (岁)， $4 \times 4 = 16$ (岁)。所以表弟今年 4 岁，彬彬今年 16 岁。

23. 一中队 31 棵，二中队 67 棵，三中队 102 棵

【分析】二中队比一中队的 2 倍多 5 棵，如果减去 5 就正好是一中队的 2 倍，三中队比一、二中队的和多 4 棵，如减去 4 就是一、二中队的和，因为二中队比一中队的 2 倍多 5 棵，所以还要减去一个 5 才符合倍数关系。这样，总数就变为 $200 - 5 - 4 - 5 = 186$ (棵)，相当于一中队的 $1 + 2 + 1 + 2 = 6$ (倍)，这样就可以求出一中队植树的棵数，相应也就可以求出二、三中队植树的棵树了。



$$【\text{详解}】 200 - 5 - 4 - 5 = 186(\text{棵})$$

$$1 + 2 + 1 + 2 = 6$$

$$186 \div 6 = 31(\text{棵})$$

$$31 \times 2 + 5 = 67(\text{棵})$$

$$31 + 67 + 4 = 102(\text{棵})$$

答：一中队植树 31 棵，二中队植树 67 棵，三中队植树 102 棵。

24. 母猪有 21 头，小猪有 63 头

【分析】因为小猪的头数是母猪的 3 倍，所以母猪和小猪共 84 头，是母猪的 4 倍，用除法

即可得母猪的头数，再求小猪的头数即可。

【详解】母猪： $84 \div (3+1)$

$$=84 \div 4$$

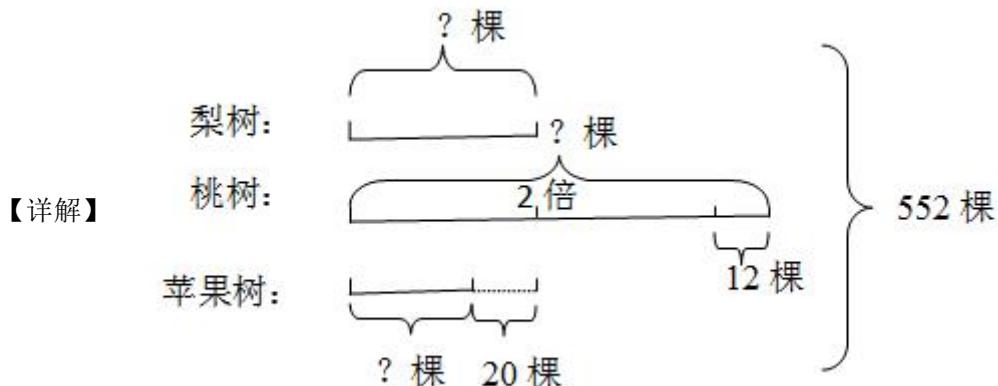
$$=21 \text{ (头)}$$

$$\text{小猪: } 21 \times 3 = 63 \text{ (头)}$$

答：母猪有 21 头，小猪有 63 头。

25. 桃树 292 棵；梨树 140 棵；苹果树 120 棵

【分析】根据题意画出线段示意图如下，可以看出桃树比梨树的 2 倍多 12 棵，苹果树比梨树少 20 棵，都是同梨树相比较，以梨树的棵数为标准、作为 1 份数容易解答。又知三种树的总数是 552 棵。如果给苹果树增加 20 棵，那么就和梨树同样多了；再从桃树里减少 12 棵，那么就相当于梨树的 2 倍了，而总棵树则变为 $(552+20-12)$ 棵，即 560 棵，相当于梨树棵数的 4 倍，据此即可求出梨树的棵数，由此即可解题。



梨树的棵数：

$$(552+20-12) \div (1+1+2)$$

$$=560 \div 4$$

$$=140 \text{ (棵)}$$

桃树的棵数：

$$140 \times 2 + 12$$

$$=280 + 12$$

$$=292 \text{ (棵)}$$

苹果树的棵数：

$$140 - 20 = 120 \text{ (棵)}$$

答：桃树、梨树、苹果树分别是 292 棵、140 棵和 120 棵。

【点睛】解答此题的关键是找好标准量，然后利用倍数问题公式即可解题。

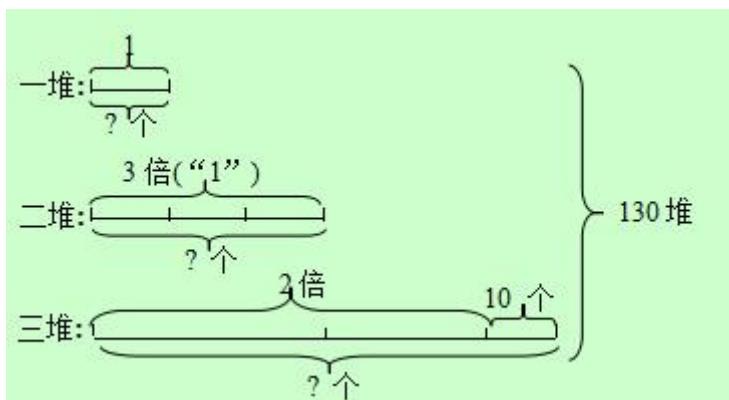
26. 45 块橡皮；80 支铅笔。

【详解】如果增加 10 支铅笔，则按 1 块橡皮、2 支铅笔正好分完；而按 3 块橡皮、5 支铅笔分，则剩下 $10+5=15$ (支) 铅笔，但如果按 3 块橡皮、6 支铅笔分，则正好分完，可以分成：

$$15 \div (6-5)=15 \text{ (堆)} \text{, 所以, 橡皮数为: } 15 \times 3=45 \text{ (块), 铅笔数为: } 15 \times 6-10=80 \text{ (支).}$$

27. 第一堆有 12 个,第二堆有 36 个,第三堆有 82 个

【分析】因为第二堆是第一堆的 3 倍,第三堆又是第二堆的 2 倍多 10 个,所以减去 10 个后,第三堆就相当于第一堆的 $3 \times 2=6$ (倍). 总数变为 $130-10=120$ (个),相当于第一堆的 $1+3+6=10$ (倍), 可以求出第一堆的个数, 根据相关条件再求第二堆和第三堆的个数.



【详解】 $130-10=120$ (个)

$$1+3+3 \times 2=10$$

$$120 \div 10=12 \text{ (个)}$$

$$12 \times 3=36 \text{ (个)}$$

$$36 \times 2+10=82 \text{ (个)}$$

答:第一堆有 12 个,第二堆有 36 个,第三堆有 82 个.

28. 第一堆 12 件；第二堆 48 件，第三堆 26 件，第四堆 22 件

【详解】第一堆的件数的 4 倍等于第二堆件数，第三堆的件数比第一堆件数的 2 倍还多 2，第四堆的件数比第一堆的件数的 2 倍少 2.

$$\text{第一堆件数}+4 \text{ 个第一堆件数}+(2 \text{ 个第一堆件数}+2)+(2 \text{ 个第二堆件数}-2)=108$$

$$\text{所以 } 9 \text{ 个第一堆件数}=108, \text{ 所以第一堆的件数为 } 108 \div 9=12 \text{ 件.}$$

$$\text{则第二堆件数为 } 12 \times 4=48$$

$$\text{第三堆件数为 } 12 \times 2+2=26 \text{ 件}$$

第四堆件数为 $12 \times 2 - 2 = 22$ 件

答：第一堆 12 件；第二堆 48 件，第三堆 26 件，第四堆 22 件。

29. 60 张

【详解】 $(200-20) \div 3 = 60$ (张)

30. 2 元

【分析】总钱数不变，即： $14 + 10 = 24$ (元)，相当于现在小花的 $(1+2)$ 倍，根据和倍公式求出小花现在的钱数，再进一步解答即可。

【详解】 $(14 + 10) \div (1+2)$

$$= 24 \div 3$$

$$= 8 \text{ (元)}$$

$$10 - 8 = 2 \text{ (元)}$$

答：小花给小敏 2 元，小敏的钱数就是小花的 2 倍。

【点睛】此题属于和倍问题，运用关系式：和 \div (倍数 + 1) = 1 倍数 (较小数)，1 倍数 (较小数) \times 倍数 = 几倍数 (较大数)；关键是找到数量和与它对应的倍数和。

31. 30 千克

【分析】根据题意可知，甲、乙两桶油总重量： $470 + 190 = 660$ (千克)；当甲桶油是乙桶油 2 倍时，乙桶油是： $660 \div (2+1) = 220$ (千克)；由甲桶倒入乙桶中的油： $220 - 190 = 30$ (千克)。由此即可解题。

【详解】 $(470 + 190) \div (2+1) - 190$

$$= 660 \div 3 - 190$$

$$= 220 - 190$$

$$= 30 \text{ (千克)}$$

答：甲桶的油倒入乙桶 30 千克，才能使甲桶油是乙桶油的 2 倍。

【点睛】此题属于和倍问题，运用关系式：和 \div (倍数 + 1) = 1 倍数 (较小数)，1 倍数 (较小数) \times 倍数 = 几倍数 (较大数)；关键是找到数量和与它对应的倍数和。

32. 移动电话用户：2.4 亿户 固定电话用户：1.2 亿户

【分析】根据题意我国电话用户达 3.6 亿户，其中移动电话用户是固定电话用户的 2 倍，可知移动电话用户与固定电话用户的和就是 3.6 亿，根据和倍公式，和 \div (倍数 + 1) = 较小数，就可以求出结果。

【详解】固定电话是： $3.6 \div (2+1) = 1.2$ (亿户)

移动电话是: $1.2 \times 2 = 2.4$ (亿户)

答: 我国移动电话用户和固定电话用户各是 2.4 亿户、1.2 亿户.

33. 31 岁

【详解】把小明的年龄看成是一份, 那么爸爸的年龄是四份少 2, 根据和倍关系:

小明的年龄是: $(53+2) \div (4+1) = 11$ (岁),

爸爸的年龄是: $53 - 11 = 42$ (岁),

小明与爸爸的年龄差是: $42 - 11 = 31$ (岁).

34. 15

【分析】被减数-减数=差, 则被减数=差+减数, 于是差与减数的和为 $120 \div 2 = 60$, 而减数是差的 3 倍, 则视差为“1”, 那么减数为“3”, 和为“4”.

【详解】 $120 \div 2 = 60$

$60 \div (1+3) = 15$.

答: 差等于 15.

35. 48

【详解】根据题意可知, 甲班人数比乙班人数的 $\frac{5}{6} \times \frac{4}{3} = \frac{10}{9}$ 少 $\frac{4}{3}$ 人, 那么甲、乙两班人数之和比乙班人数的 $(1 + \frac{10}{9})$ 少 $\frac{4}{3}$ 人, 故乙班人数为 $(100 + \frac{4}{3}) \div (1 + \frac{10}{9}) = 48$ 人.

36. 49 支

【分析】铅笔数是钢笔数的 3 倍, 圆珠笔数是钢笔数的 2 倍, 因此这三种笔支数的和是钢笔数的 $(3+2+1)$ 倍。 $17+23+33+36+38+42+49+51=289$, 289 除以 6 余 1, 所以水彩笔的支数除以 6 余 1, 在上述 8 盒的支数中, 只有 49 除以 6 余 1, 因此水彩笔共有 49 支。

【详解】 $17+23+33+36+38+42+49+51=289$ (支)

$289 \div 6 = 48$ (支) 1 (支)

$49 \div 6 = 8$ (支) 1 (支)

答: 这盒水彩笔共有 49 支。

【点睛】解答本题的关键是要明确: 其中铅笔、钢笔、圆珠笔的总数是 6 的倍, 而 8 盒笔的总数不是 6 的倍数, 那么支数不是 6 的倍数的那盒就是水彩笔。

37. 24

【详解】甲、乙两筐内原来分别放有 54 个和 63 个鸡蛋, 两筐内共有 $54+63=117$ 个鸡蛋; 后来甲筐内的鸡蛋的个数变为乙筐内鸡蛋个数的两倍, 甲、乙两筐内鸡蛋总个数不变, 还是

117个；根据和倍公式求出后来乙筐内的鸡蛋个数，即 $117 \div (1+2) = 39$ 个，那么后来乙筐内的鸡蛋比原来少了 $63 - 39 = 24$ 个，也就是应从乙筐内取出 24 个鸡蛋放入甲筐。

解：甲、乙两筐内的鸡蛋总个数是： $54 + 63 = 117$ (个)

从乙筐内取出鸡蛋放入甲筐后，乙筐内剩下的鸡蛋个数是：

$$117 \div (1+2) = 117 \div 3 = 39 \text{ (个)}$$

从乙筐内取出并放入甲筐的鸡蛋个数是： $63 - 39 = 24$ (个)

答：应从乙筐内取出 24 个鸡蛋放入甲筐。

38. 730 颗； 240 颗

【分析】由题意，如果每袋里装 3 颗巧克力糖和 9 颗水果糖，则只剩下 10 颗水果糖；现在每袋里装了 3 颗巧克力糖和 7 颗水果糖，结果剩下了 170 颗水果糖。由此可以算出总的袋数为： $[(170 - 10) \div (9 - 7)]$ 袋，即 80 袋，因此水果糖总数为 $(80 \times 7 + 170)$ 颗，巧克力糖总数为 (80×3) 颗。

$$\text{【详解】} (170 - 10) \div (9 - 7)$$

$$= 160 \div 2$$

$$= 80 \text{ (袋)}$$

$$80 \times 7 + 170$$

$$= 560 + 170$$

$$= 730 \text{ (颗)}$$

$$80 \times 3 = 240 \text{ (颗)}$$

答：这批糖果共有 730 颗水果糖，240 颗巧克力糖。

【点睛】解答此题的关键是，根据“其中水果糖的颗数比巧克力糖的 3 倍还多 10 颗”、“水果糖还剩下 170 颗”，求出可以装的袋数。

39. 足球 9 个；篮球 27 个；排球 13 个

【分析】把足球的个数看作 1 份，篮球的个数是 3 份，排球比 1 份多 4 个，总共是 5 份多 4 个，对应 49 个，那么 5 份是 45 个，1 份是 9 个。

【详解】如图所示：



$$49 - 4 = 45 \text{ (个)}$$

$$45 \div (1+3+1)$$

$$= 45 \div 5$$

$$= 9 \text{ (个)}$$

$$9 \times 3 = 27 \text{ (个)}$$

$$9 + 4 = 13 \text{ (个)}$$

答：足球 9 个；篮球 27 个；排球 13 个。

【点睛】本题考查的是多个量的和倍问题，可以把最小量看成是一份量。

40. 70, 7

【分析】根据题意，甲除以乙的商是 10，也就是甲是乙的 10 倍，又知甲乙的和是 77，根据和倍公式进一步解答即可。

【详解】根据题意可得：甲是乙的 10 倍；

由和倍公式可得：

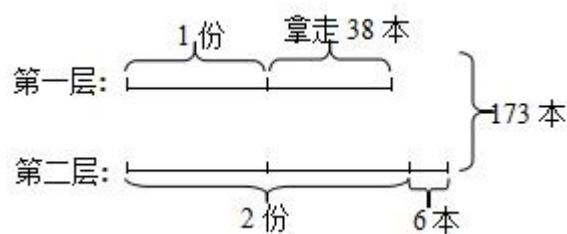
$$\text{乙是: } 77 \div (10+1) = 7$$

$$\text{甲是: } 7 \times 10 = 70$$

答：甲是 70，乙是 7.

41. 92

【详解】设把第一层余下的书算作“1”份，根据题意画出线段图：



$$\text{每一份} = (173 - 38 - 6) \div 3 = 43 \text{ (本)}$$

$$\text{第二层的书共有: } 43 \times 2 + 6 = 92 \text{ (本)}$$

答：第二层有 92 本书。

42. 大山羊: 6岁 小山羊: 2岁

【详解】 $8 \div (2+1+1)$

$$= 8 \div 4$$

$$= 2(\text{岁})$$

$$8 - 2 = 6(\text{岁})$$

答: 大山羊 6岁, 小山羊 2岁.

43. $\frac{3}{8}$

【详解】如果分子加 1, 则分数为 $\frac{1}{2}$, 设这时的分数为: $\frac{x}{2x}$, 则原来的分数为 $\frac{x-1}{2x}$, 分

母加 1 后为: $\frac{x-1}{2x+1} = \frac{1}{3}$, 交叉相乘得: $3(x-1) = 2x+1$, 解得: $x=4$, 则原分数为: $\frac{3}{8}$.

44. 7天

【分析】“每天从东站到西站有 7 辆车, 从西站到东站有 11 辆车”, 则每天东站增加车: $(11 - 7) = 4$ (辆), 西站减少 4 辆车, 但两站车辆总数不变为: $84 + 56 = 140$ (辆)。要使东站车辆是西站车辆的 4 倍, 西站只能有车辆: $140 \div (4+1) = 28$ (辆)。用西站需要减少的总车辆数除以每天减少的车辆数, 可以得出所求天数: $(56 - 28) \div 4 = 7$ (天)。所以, 7 天后, 东站车辆是西站的 4 倍。

【详解】 $(84 + 56) \div (4 + 1)$

$$= 140 \div 5$$

$$= 28 \text{ (辆)}$$

$$(56 - 28) \div 4$$

$$= 28 \div 4$$

$$= 7 \text{ (天)}$$

答: 7 天后, 东站车辆是西站的 4 倍。

【点睛】正确理解和倍问题的数量关系是: 和 \div (倍数 + 1) = 小数、小数 \times 倍数 = 大数 (或两数和 - 小数 = 大数), 是解答此题的关键。

45. 30元

【详解】1 张桌子 = 3 把椅子, 所以 2 张桌子 = 6 把椅子;

所以 2 张桌子 + 5 把椅子 = 6 把椅子 + 5 把椅子 = 11 把椅子 = 110 元;

椅子单价为 $110 \div 11 = 10$ (元)

桌子单价为 $10 \times 3 = 30$ (元)

答：每张桌子 30 元。

46. 鸭 200 只，鸡 932 只，鹅 330 只

【分析】我们把鸭的只数看作 1 份，那么鸡的只数看比 4 份多 132 只，鹅的只数看比 2 份少 70 只，鸡、鸭、鹅的总只数就相当于是 7 份多 62 只，7 份相当于是 1400 只，用总只数除以总份数，先求出鸭的只数，再求鸡和鹅的只数。

【详解】鸭的只数：

$$(1462 + 70 - 132) \div (1 + 4 + 2)$$

$$= 1400 \div 7$$

$$= 200 \text{ (只)}$$

鸡的只数：

$$200 \times 4 + 132$$

$$= 800 + 132$$

$$= 932 \text{ (只)}$$

鹅的只数：

$$200 \times 2 - 70$$

$$= 400 - 70$$

$$= 330 \text{ (只)}$$

答：鸭有 200 只，鸡有 932 只，鹅有 330 只。

【点睛】本题考查的是多个量的和倍问题，通常把最小量看成是一份量。

47. 61.8

【分析】本题属于和倍问题。关键是抓住小数点向左移一位，原数就缩小 10 倍；小数点向右移一位，原数就扩大 10 倍。

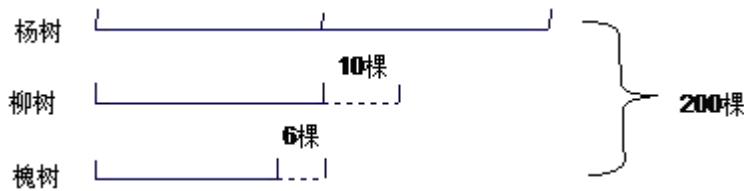
【详解】小数点向右移一位所得数是向左移一位所得数的 100 倍，有 $624.18 \div (100 + 1) = 6.18$ ， $6.18 \times 10 = 61.8$ ，即原数是 61.8。

48. 杨树 98 棵，柳树 59 棵，槐树 43 棵。

【详解】如果没有栽种之前运走 10 棵柳树，并且运来 6 棵槐树，那么树的总数就是 $200 - 10 + 6 = 196$ (棵)。

柳树的数量等于槐树的数量等于杨树数量的一半.

为了清晰地反映数量关系，我们画出线段图如下：



树的总数就是： $200 - 10 + 6 = 196$ （棵），柳树的数量等于槐树的数量等于杨树数量的一半，令杨树的一半为一倍数，即为： $196 \div (2+1+1) = 196 \div 4 = 49$ （棵），所以计划种杨树： $49 \times 2 = 98$ （棵），柳树： $49 + 10 = 59$ （棵），槐树： $49 - 6 = 43$ （棵）。

49. 甲：56 本 乙：62 本

【分析】由题意，若从总数 118 里减去 10 本，剩下的本数就是甲书架上的书的（1+2）倍，由此用除法可求得后来甲书架上的书有多少本，再加上 20 本就是原来的本数，进而求得乙书架原来的本数，解决问题。

【详解】甲书架： $(118 - 10) \div (1+2) + 20$
 $= 108 \div 3 + 20$
 $= 36 + 20$
 $= 56$ （本）

乙书架： $118 - 56 = 62$ （本）

答：甲书架原来有 56 本，乙书架原来有 62 本。

50. 15 年

【详解】现在父母年龄之和是： $38 + 36 = 74$ （岁）
现在儿子年龄的 4 倍是 $11 \times 4 = 44$. 相差： $74 - 44 = 30$ （岁）
从 4 倍来考虑，以后每年长 $1 \times 4 = 4$ ，而父母年龄之和每年长 $1 + 1 = 2$ （岁）
为追上相差的 30，要 $30 \div (4-2) = 15$ （年）
答：15 年后，父母年龄之和是儿子年龄的 4 倍。

51. 苹果 69 千克，梨 23 千克，香蕉 20 千克

【分析】把梨的重量看成是 1 份，那么苹果的重量是 3 份，香蕉的重量比 1 份少 3 千克，总共是比 5 份少 3 千克，对应 112 千克，那么 5 份是 115 千克，可以求出 1 份是多少。

【详解】 $(112+3) \div (1+1+3)$

$$= 115 \div 5$$

$$= 23 \text{ (千克)}$$

$$23 \times 3 = 69 \text{ (千克)}$$

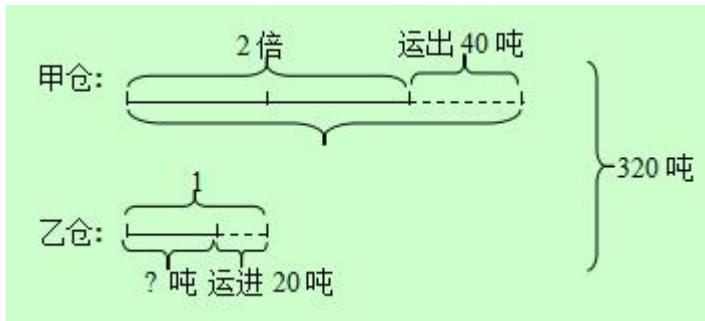
$$23 - 3 = 20 \text{ (千克)}$$

答：一筐苹果重 69 千克，一筐梨重 23 千克，一筐香蕉重 20 千克。

【点睛】本题考查的是多个量的和倍问题，先求出一份量是多少，然后再求多份量是多少。

52. 240,80

【分析】如下图,甲、乙两仓原来共存粮 320 吨,“后来从甲仓运出 40 吨,给乙仓运进 20 吨,”甲、乙两仓现在共存粮 $(320-40+20)=300$ 吨,这时甲仓存粮是乙仓的 2 倍,可以先求出在乙仓存粮多少吨,然后再减去运进的 20 吨就是乙仓原来存粮的吨数. 这样甲仓原吨数就好求了.



【详解】现乙仓存粮 $= (320-40+20) \div (2+1) = 100$ (吨)

$$\text{乙仓原存粮} = 100 - 20 = 80 \text{ (吨)}$$

$$\text{甲仓原存粮} = 320 - 80 = 240 \text{ (吨)}$$

答：甲仓原存粮 240 吨，乙仓原存粮 80 吨.

53. 158.1, 36.4

【分析】根据大数除以小数，商 4 余数是 12，所以大数减去 12 后是小数的 4 倍，则和 194.5 减去 12 就是小数的 $(4+1)$ 倍，因此，根据除法的意义，小数可求得，然后进一步可以求出大数.

【详解】较小数： $(194.5 - 12) \div (4+1)$

$$= 182.5 \div 5$$

$$= 36.4$$

$$\text{较大数: } 194.5 - 36.4 = 158.1$$

54. 男生: 150 人 女生: 410 人

【分析】把女生人数看作 1 份, 其中男生人数不够女生人数的 3 倍(差 40 人), 如果把男生人数的和 560 人加上 40 人就等于女生人数的 4 倍.

【详解】女生人数: $(560+40)\div(3+1)=150$ (人)

男生人数: $150\times3-40=410$ (人)

答: 男生有 150 人, 女生有 410 人.

55. 202

【详解】我们先估算出大致所需时间, 然后再进行调整.

因为小李、小张的工作效率大致相等, 那么完成时小李完成 $300\div2=150$ 个零件左右:

小李完成 150 个零件需要 $150\div3\times4=200$ 分钟;

在 200 分钟左右, 198 分钟是 5.5 的整数倍, 此时乙生产 $198\div5.5\times4=144$ 个零件, 并且刚休息完, 所以在 2 分钟后, 即 200 分钟时完成 $144+2=146$ 个零件;

那么在 200 分钟时, 小李、小张共生产 $150+146=296$ 个零件, 还剩下 4 个零件未完成, 所以再需 2 分钟, 小李生产 2 个零件, 小张生产 2 个零件, 正好完成.

所以共需 202 分钟才能完成.

方法二: 把休息时间包括进去, 小李每 4 分钟做 3 个, 小张每 5.5 分钟做 4 个.

则在 44 分钟内小李做了: $44\div4\times3=33$ 个, 小张做了: $44\div5.5\times4=32$ 个, 他们一共做了: $33+32=65$ 个.

$300\div65=4\dots\dots40$, 也就是他们共同做了 4 个 44 分钟即: $44\times4=176$ 分钟后, 还剩下 40 个零件没有做完.

而 $22=4+4+4+4+2=5.5\times4$, 所以 22 分钟内小李做了: $3+3+3+3+2=17$ 个, 小张做了: $4\times2=16$ 个, 那么还剩下: $40-17-16=7$ 个, 4 分钟内小李做 3 个, 小张做 4 个, 共做 $4+3=7$ 个, 即这 40 个零件还需要 26 分钟.

所以共用时间: $44\times4+26=202$ 分钟.

56. 99 人

【分析】把男生人数视为单位“1”, 未参加比赛的女生是: $(1-\frac{1}{11})\div2=\frac{5}{11}$ 。用 $156-12$ 求出男生和剩下的女生人数, 它对应的分率是 $(1+\frac{5}{11})$, 男生和剩下的女生人数除以它对应的分率即可得到男生的人数。

【详解】 $(1 - \frac{1}{11}) \div 2$

$$= \frac{10}{11} \div 2$$

$$= \frac{5}{11}$$

$$156 - 12 = 144 \text{ (人)}$$

$$144 \div (1 + \frac{5}{11})$$

$$= 144 \times \frac{11}{16}$$

$$= 99 \text{ (人)}$$

答：男生有 99 人。

【点睛】已知一个数的几分之几是多少，求这个数，用除法计算。

57. (1) 有 5 名；

(2) 他们的体重分别为 37 千克、38 千克、41 千克、43 千克、45 千克。

【分析】每人都和其他人合称一次，总共称了 10 次，相当于从这些同学中选出 2 个有 10 种方法，那么需要有 5 个人；可以把这 5 人的体重依次设为未知数，由于每人称和其他人合称一次，得到的 10 组数相当于是这 5 人体重之和的 4 倍，可以先求出这 5 人体重之和，再计算各自的体重。

【详解】(1) 首先 $C_5^2 = 5 \times 4 \div 2 = 10$ ，也就是说 5 个同学两两合称才恰好需要称 10 次，所以有 5 个同学。

答：有 5 名同学。

(2) 设这 5 个同学的体重从小到大依次为 A、B、C、D、E。

则有 $A + B = 75$ ， $A + C = 78$ ， $D + E = 88$ ， $C + E = 86$ ；

$$(75 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 86 + 88) \div 4$$

$$= 816 \div 4$$

$$= 204 \text{ (千克)}$$

$$C = 204 - 75 - 88 = 41 \text{ 千克}; \quad A = 78 - 41 = 37 \text{ 千克}; \quad E = 86 - 41 = 45 \text{ 千克}; \quad B = 75 - 37 = 38 \text{ 千克};$$

$$D = 88 - 45 = 43 \text{ 千克}.$$

答：他们的体重分别为 37 千克、38 千克、41 千克、43 千克、45 千克。

【点睛】本题考查的是和倍问题，解题的关键是理解每个人的体重被加了几次。

58. 33 岁

【详解】设那时弟弟的岁数是 1 份. 哥哥的岁数是 2 份, 那么哥哥与弟弟的岁数之差为 1 份. 二人的岁数之差是不会变的, 今年他们的年龄仍差 1 份.

“那时哥哥的岁数与今年弟弟的岁数相同”. 因此今年弟弟的岁数也是 2 份, 而哥哥今年的岁数是 $2+1=3$ (份).

今年, 哥哥与弟弟的年龄之和是: $3+2=5$ (份)

每份是: $55 \div 5=11$ (岁)

所以今年哥哥是: $11 \times 3=33$ (岁)

59. 上衣: 120 元 裤子: 60 元

【分析】由上衣的价钱是裤子的 2 倍, 把裤子的价格看作 1 倍, 上衣的价钱就是 2 倍, 一共是 3 倍正好花了 180 元, 用除法求出 1 倍的, 也就是裤子的价格, 再用裤子的价格乘 2 就是上衣的价格.

【详解】裤子的价格: $180 \div (1+2)=60$ (元)

上衣的价钱: $60 \times 2=120$ (元)

答: 上衣和裤子各花了 120 元、60 元.

60. 六年级学生 135 人, 其它年级一共 675 人

【分析】其它年级的学生是六年级的 5 倍, 那么学校共有 810 人, 就相当于 $1+5=6$ 个六年级人数的和, 依据除法意义, 求出六年级人数, 再根据乘法意义即可求出其它年级的人数.

【详解】 $810 \div (1+5)$

$$=810 \div 6$$

$$=135 \text{ (人)}$$

$$\text{其它年级: } 135 \times 5=675 \text{ (人)}$$

答: 六年级学生 135 人, 其它年级一共 675 人.