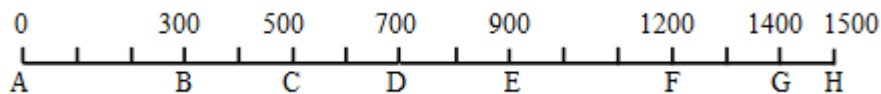


人教版六年级上册数学应用题附答案

1. 某工程队修一条长 600 米长的公路，第一阶段修了全长的 $\frac{1}{3}$ ，第二阶段修了剩下的 $\frac{2}{5}$ ，那么还剩下多少米没有完成？
2. 甲乙两地相距 100 千米，一辆汽车行了全程的 $\frac{4}{5}$ ，行了多少千米？
3. 一共有 600 棵树。如果我们一队单独种，需要 10 天。如果我们二队单独种，需要 8 天。现在两队合种，5 天能种完吗？
4. 学校要准备一些奖品，需要单价 4 元的笔记本 25 本。去哪儿购买合算？
学海商场：按原价的 $\frac{9}{10}$ 出售
文学超市：购满 100 元优惠 $\frac{1}{5}$
5. 二个同学收集矿泉水瓶。小华收集了 42 个，小强比小华多收集了 $\frac{1}{7}$ 。两人共收集多少个矿泉水瓶？
6. 河口县某小学六年级原有学生 238 人，后来六年级转来 2 人，现在六年级人数的 $\frac{5}{6}$ 正好是五年级现在的人数，现在五年级比六年级少多少人？
7. 一本《十万个为什么》有 180 页，明明第一天看了总页数的 $\frac{1}{6}$ ，第二天看的页数是第一天的 $\frac{2}{3}$ ，明明第二天看了多少页？
8. 奶奶买了 60 米长的彩带，用总长的 $\frac{1}{5}$ 做了中国结，用总长的 $\frac{3}{4}$ 做了蝴蝶结，这条彩带一共用了多少米？
9. 李红爸爸每月工资约 4500 元，妈妈每月工资约 3500 元，每月家庭支出大约是他俩工资总数的 $\frac{3}{5}$ 。李红家每月大约能结余多少元？
10. 据了解，火车票价是按全程票价 $\times \frac{\text{实际乘车里程数}}{\text{总里程数}}$ 的方法确定的。已知 A 站与 H 站之间的总里程数是 1500 千米，全程票价为 600 元。如图是各站之间的里程数：



- (1) 如果从 D 站上车，F 站下车，票价应是多少元？
- (2) 阿姨从 B 站上车，票价为 240 元，她的目的地是哪站？

11. 一个旅游景点去年全年接待游客约 196 万人，上半年接待游客数是全年的 $\frac{3}{7}$ ，第三季度接待游客数是上半年的 $\frac{3}{4}$ ，第三季度接待游客多少万人？

12. 三个同学跳绳。小明跳了 180 下，小强跳的下数是小明跳的 $\frac{5}{6}$ ，小亮跳的下数是小强跳的 $\frac{2}{3}$ 。小亮跳了多少下？

13. 学校体育室有 120 个排球，足球的个数是排球的 $\frac{1}{2}$ ，篮球的个数是足球的 $\frac{2}{3}$ ，篮球有多少个？（先画图表示出三种球数量之间的关系，再列式解答）

14. 《庄子·天下篇》中有一句话：“一尺之梗，日取其半，万世不竭。”意思就是：一根一尺（尺，中国古代长度单位）长的木棒，今天取它的一半，即 $\frac{1}{2}$ ，明天取它一半的一半，后天取它一半的一半的一半……这样取下去，永远也取不完。这根木棒是一个长度有限的物体，但它却可以无限地分割下去。假如一根木棒刚好长 4 米，照这样的取法，第 4 天取的长度是多少米？

15. 动物园的飞禽馆里有 20 只孔雀，鸵鸟的只数是孔雀的 $\frac{9}{10}$ ，金雕的只数是鸵鸟的 $\frac{2}{3}$ 。金雕有多少只？

16. 一个长方形土地，宽 $42\frac{1}{2}$ 米，长是宽的 $2\frac{3}{5}$ 倍，这块地的面积是多平方米？

17. 爷爷今年 70 岁，爸爸的年龄是爷爷的 $\frac{3}{5}$ ，我的年龄恰巧是爸爸的 $\frac{2}{7}$ 。我今年多少岁？

18. 三个同学踢毽子，小明踢了 96 个，小强踢的数量是小明的 $\frac{5}{8}$ ，小亮踢的数量是小强的 $\frac{2}{3}$ ，小亮踢了多少个？

19. 鸽子的孵化期是多少天？

孵化期	 鹅	 鸡	 鸽子
	30天	相当于鹅的 $\frac{7}{10}$	相当于鸡的 $\frac{6}{7}$

20. 文具店运来 300 本数学练习本，运来的英语本是数学练习本的 $\frac{4}{5}$ ，运来的作文本是英语本的 $\frac{5}{6}$ ，文具店运来多少本作文本？

21. 张师傅，王师傅，李师傅和孙师傅合做一批零件，张师傅做的个数与其他三人零件总数比是 1: 4，王师傅做的个数与其他三人零件总数比是 2: 3

，李师傅做的个数与其余三人零件总数比是 3:5，孙师傅做了 90 个零件．张师傅做了多少个零件？

22. 一项工程，甲队独做 10 天完成，乙队独做 15 天完成，甲队先做 2 天后，剩下的有两队合做，还要多少天可以完成任务？

23. 某校六年级学生在青少年科技活动中心参加机器人竞赛，分成甲、乙两个组，甲、乙两组人数比是 7:8，如果从乙组调 8 人到甲组，则甲、乙两组的人数比是 5:4，参加机器人比赛的一共多少人？

24. 操场上有 108 名同学在锻炼身体，其中女生占 $\frac{2}{9}$ ，后来又来了几名女生，这时女生人数占 $\frac{3}{10}$ ，后来又来了几名女生？

25. 快车从甲地到乙地要行 10 小时，慢车从乙地到甲地要行 15 小时。两车同时从甲、乙两地出发，相向而行，4 小时后两车还相距 200km。甲、乙两地相距多少千米？

26. 六（1）班女生人数比全班人数的 $\frac{3}{5}$ 多 2 人，男生有 22 人，全班有多少人？

27. 一辆汽车从甲地开往乙地，行了全程的 $\frac{3}{8}$ ，这时离中点站还有 45 千米。甲乙两地相距多少千米？

28.



如果成套买，可以买几套运动服？

29. 李师傅 3 天做完一批零件，第一天做的是第二天的 $\frac{7}{10}$ ，第三天做的是第二天的 $\frac{6}{5}$ ，已知第三天比第一天多做 30 个零件，这批零件一共有多少个？

30. 幸福里小学上学期六年级女生人数是男生的 $\frac{5}{6}$ ，下学期转来 3 名女生，这时女生人数是男生人数的 $\frac{6}{7}$ 。阳光小学下学期六年级男生比女生多多少人？

31. 某口罩厂两个车间计划生产相同个数的防尘口罩和医用口罩，当医用口罩完成了 $\frac{2}{5}$ 时，防尘口罩刚好完成了 $\frac{3}{7}$ 。这时，为了提前完成医用口罩的生产任务，改进了生产工艺，效率提高了 50%。这样，当医用口罩完成任务时，防尘口罩还有 3500 个没完成，原计划生产医用口罩多少个？

32. 王叔叔 12

月份接到加工一批零件的任务，他第一周加工后，已加工零件个数和剩下零件个数的比是1：3，第二周加工了总任务的 $\frac{1}{3}$ ，已知两周一共加工了140个零件。王叔叔接到的任务是一共要加工多少个零件？

33. 学校买来一批书，分给高年级 $\frac{2}{5}$ 后，剩下的按4：3的比分给中年级和低年级。已知中年级分得240本，这批书一共有多少本？

34. 一件工作，由甲单独做要15天完成，现在由甲、乙两人各做3天后，余下的工作由乙单独做。如果甲、乙两人工作效率的比是2：3，乙完成这件工作还需要多少天？

35. 某商场需要制作一块广告牌，请来师徒两位工人。已知师傅单独完成需8天，徒弟单独完成需12天，现由师傅先做3天，再由两人合作。

(1) 还需要几天才能完成任务？

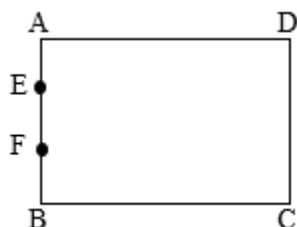
(2) 完成后两人共得工钱1600元，如果按两人完成的工作量分配工钱，那么师徒两人各应得工钱多少元？

36. 妈妈买来一些水果糖，小华吃掉一半后又多吃了两粒，第二天也是这样吃了剩下的一半再多吃两粒，第三天又吃了剩下的一半再多吃两粒，第四天打开糖盒时，里面只有4粒了，妈妈究竟买了多少粒水果糖？

37. 张明和李丽进行口算比赛，两人在10分钟的时间里一共完成了230道题，张明比李丽多做了 $\frac{1}{11}$ 。他们两人各做了多少道题？

38. 将一堆书本计划全部分给甲、乙、丙三个小朋友。原计划甲、乙、丙三人所得书本数之比为5：4：3。实际上，甲、乙、丙三人所得书本数之比为7：6：5，其中有一位小朋友比原计划少得了3本书。那么这位小朋友是谁？他实际得到书本是多少本？

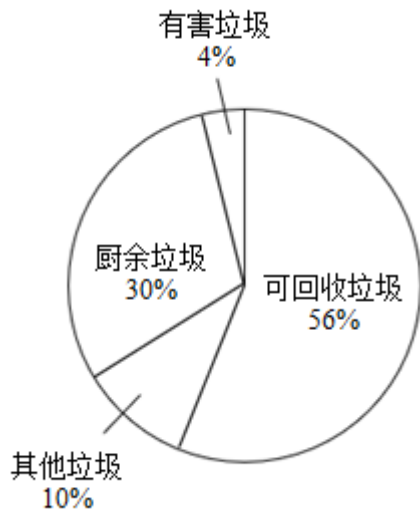
39. 如图，长方形的长AD与宽AB的比为5：3，E、F为AB边上的三等分点，某时刻，甲从A点出发沿长方形逆时针运动，与此同时，乙、丙分别从E、F出发沿长方形顺时针运动。甲、乙、丙三人的速度比为4：3：5，他们出发后12分钟，三人所在位置的点的连线第一次构成长方形中最大的三角形，那么再过多少分钟，三人所在位置的点的连线第二次构成最大三角形？



40. 育英小学六年级的原有学生中，男生占 $\frac{7}{12}$ 。后来又转来12名男生，这时男生人数占六年级总数的 $\frac{3}{5}$ 。六年级原有学生多少人？

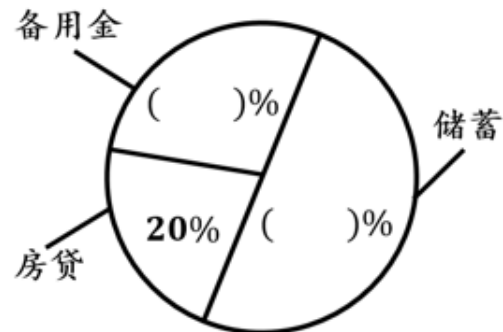
41. 幸福小区实行垃圾分类，物业管理员统计了一个星期中居民垃圾分类的情况，统计如图。

- (1) 如图，该小区产生 () 最多，占 () %，另外，有害垃圾占 () %。
- (2) 这个星期该小区共产生了 42 吨垃圾，其中可回收垃圾有多少吨？



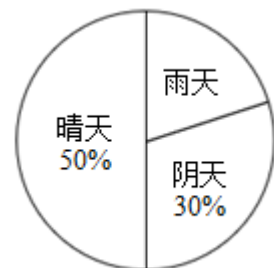
42. 张阿姨得到一笔 20000 元的奖金。她打算拿出这笔奖金的 20% 还房贷，拿出 6000 元作家庭备用金，剩余的全部存入银行，作为女儿三年后上大学的学费。

- (1) 张阿姨用于还房贷的钱是多少元？
- (2) 请把下边的扇形统计图补充完整。



(3) 张阿姨存入银行的钱，存期三年，年利率 2.75%，到期时，张阿姨一共可以取回多少钱？

43. 某地六月份的天气情况如图，请根据图中的信息解答下列问题。



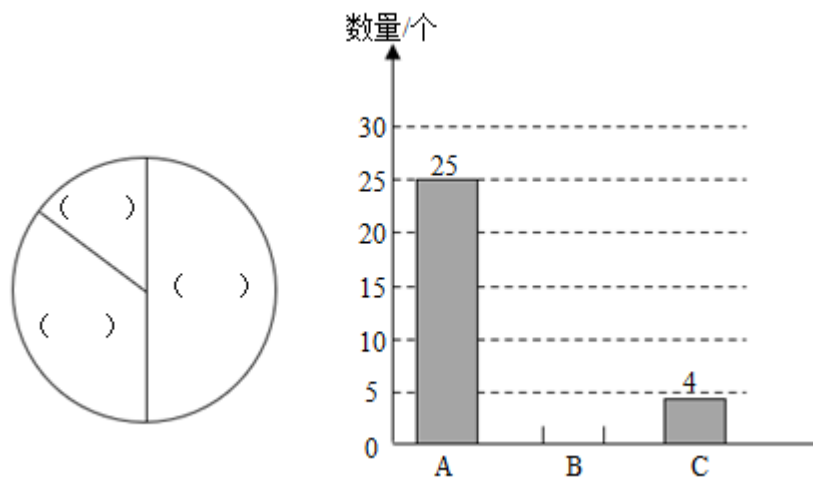
- (1) 本月雨天的天数占全月天数的 () %。
- (2) 本月的晴天比雨天多多少天？

44. 阳光文具店举行元旦促销活动，A、B、C 三种品牌的书包在这次促销活动中共计获得利润 1200 元。每卖一个书包获得的利润以及销售数量情况如下：

品牌	A	B	C
利润（元/个）	24	15	45

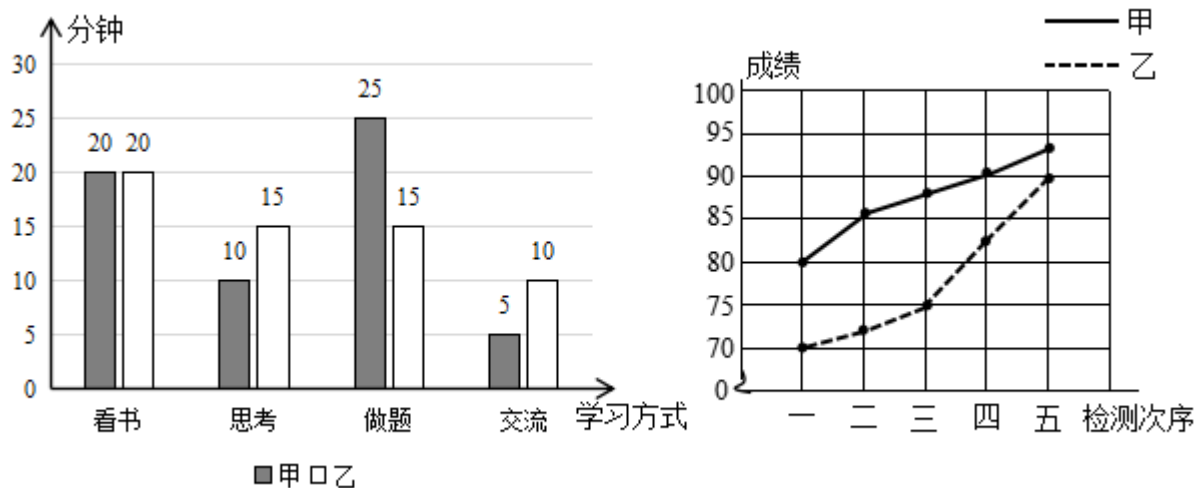
(1) 在这次促销活动中 B 品牌书包一共销售了多少个？

(2) 如图是三种品牌书包利润占比统计图，请在图中相应的括号里填上 A、B、C。



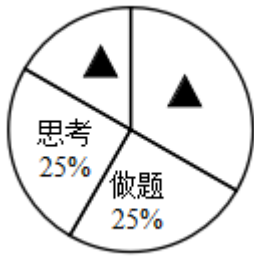
(3) 对于接下来书包的进货，你有什么建议？为什么？

45. 下面两幅统计图，反映的是在毕业复习阶段，甲、乙两位同学每天在家学习的时间分配情况（左下图）和阶段性检测的成绩提高情况（右下图）。



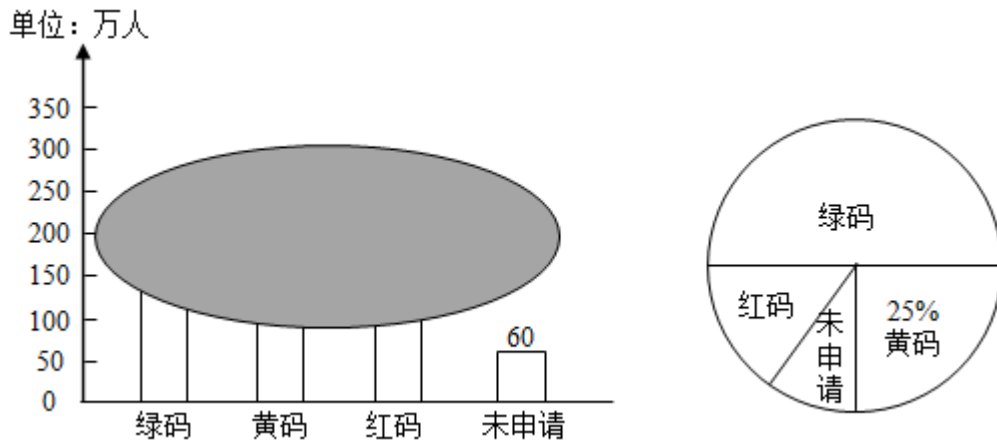
观察上面两幅图，解决下列问题。（除不尽的百分号前面保留一位小数）

(1) 计算乙在家看书和交流的时间各占总学习时间的百分数，再填入下面的统计图。



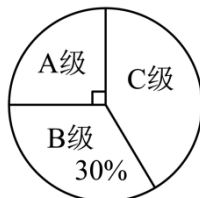
- (2) 从折线统计图看出谁的成绩提高得快？他第五次成绩比第三次提高了百分之几？
- (3) 从条形统计图中可以看出（ ）的思考时间多一些，你认为今后要提高成绩，复习的好办法有：_____；_____。（至少写两条）

46. 下面两幅图都是某地首批健康码情况，但都有部分不完整。（健康码分为绿码黄码红码三种）



- (1) 已申请健康码人数占总人数的 90%，该地一共有多少万人？
- (2) 黄码人数比绿码人数的 $\frac{1}{2}$ 多 2 万人，绿码人数有多少万人？

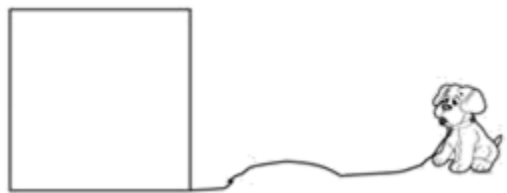
47. 下图是希望小学六年级全体学生综合素质评价等级统计图。



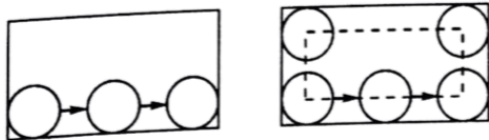
- (1) 这是（ ）统计图。
- (2) 等级 A 占全年级人数的（ ）%，等级 C 占全年级人数的（ ）%。
- (3) 如果六年级共 300 人，等级 B 比等级 C 少多少人？

48.

如图，一只狗被一根 12 米长的绳子拴在一建筑物的墙角上，这个建筑的平面图是边长为 10 米的正方形，狗不能进入建筑物内活动，求狗所能活动到的地面部分的面积。（精确到 1 平方米）



49. 一个周长为 12.56 厘米的圆在长方形内滚动一周后回到初始位置（如下图所示），圆心所经过的路程是 40 厘米，已知图中长方形的长和宽之比是 5:2，这个长方形的面积是多少平方厘米？



50. (1) 某大酒店里有一种方圆两用餐桌（即外圆中方）。请你借助圆规等学具，选择相对合理数据画出这种方圆两用餐的桌面模形（要保留作图痕迹），并将正方形外的部分涂上阴影。（提示：在圆中画一个最大的正方形）

(2) 如果圆桌的直径是 1 米，那么图中阴影部分的面积是多少平方米？

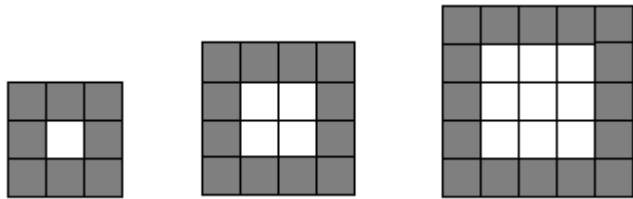
51. 某公司计划进一批原材料，原来每吨的价格是 200 元，现在每吨的价格上涨了 25%。原计划进 100 吨原材料的钱，现在只能进多少吨？

52. 找找规律，运用规律计算。

$15 \times 15 = 225$	$55 \times 55 =$
$25 \times 25 = 625$	$65 \times 65 =$
$35 \times 35 = 1225$	$75 \times 75 =$
$45 \times 45 = 2025$	$85 \times 85 =$

请你仔细观察算式，发现了什么？

53. 用黑、白两种正方形的瓷砖拼成大的正方形图形，要求中间用白瓷砖，四周一圈用黑瓷砖。（如图所示）



(1) 填写下列表格。想一想，这些数量之间有什么关系？

大正方形每边的块数	3				
黑瓷砖块数	8				

(2) 如果所拼的图形中, 用了 64 块白瓷砖, 那么, 黑瓷砖用了多少块?

54. 观察下列等式:

第 1 个等式: $a_1 = \frac{1}{1 \times 3} = \frac{1}{2} \times (1 - \frac{1}{3})$;

第 2 个等式: $a_2 = \frac{1}{3 \times 5} = \frac{1}{2} \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{5})$;

第 3 个等式: $a_3 = \frac{1}{5 \times 7} = \frac{1}{2} \times (\frac{1}{5} - \frac{1}{7})$;

第 4 个等式: $a_4 = \frac{1}{7 \times 9} = \frac{1}{2} \times (\frac{1}{7} - \frac{1}{9})$;

.....

请解答下列问题:

(1) 按以上规律列出第 5 个等式: $a_5 = () = ()$;

(2) 求 $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + \dots + a_{100}$ 的值。

55. 规定: 如图 1 中, 方格里的数表示在其周围 8 个方格中共有多少个 Δ 。即以“1”为中心, 在它的四周 8 个方格中只能有 1 个 Δ ; 以“2”为中心, 在它的四周 8 个方格中只能有 2 个 Δ ; 以“3”为中心, 在它的四周 8 个方格中只能有 3 个 Δ ; 依此类推。

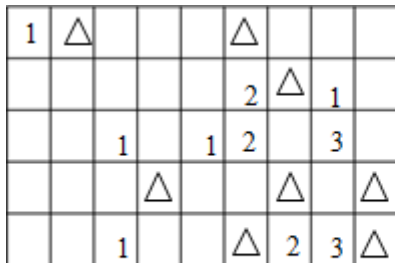


图1

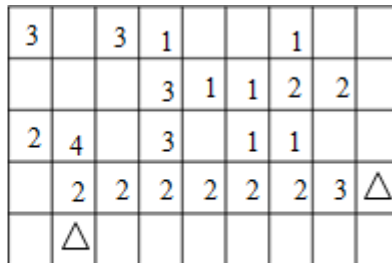


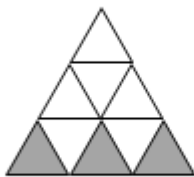
图2

按上述规定, 在如图 2 中一共可以画 12 个 Δ 。现在已经画好了其中的 2 个, 请你在合适的空格中补上其余的 10 个。

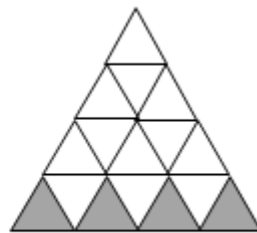
56. 如图, 堆三角形积木。



下层放2个, 共需4个



下层放3个, 共需9个



下层放4个, 共需16个

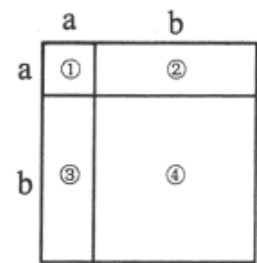
- ①如果下层放 6 个，一共需要多少个三角形？
- ②如果有 169 个三角形积木块，下层应放几个？

57. 两个非 0 数 a 、 b ，小明为了验证 $(a+b)^2$ 是不是等于 $a^2 + b^2$ ，想出了两种办法验证：

- (1) 例举具体数据进行验证；
- (2) 用数形结合方法验证：

画一个大正方形，边长是 $a+b$ 的和，如图，那么大正方形面积边长 $\times$ 边长可以表示为 $(a+b) \times (a+b)$ ，也就是 $(a+b)^2$ 。也可以用①②③④四块面积相加求和，看结果是不是等于 $a^2 + b^2$ 。

请你分别用上面 (1) (2) 两种方法来验证： $(a+b)^2$ 是不是等于 $a^2 + b^2$ 。

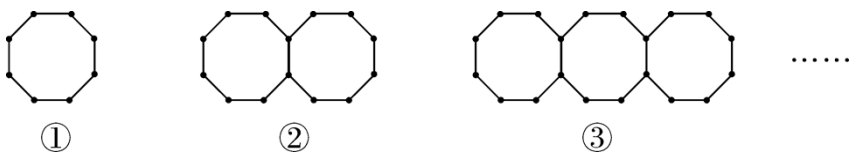


58. 用小棒摆正方形，列表如下：

正方形个数	摆成的图形	小棒的根数
1		4
2		7
3		10
4		13
.....		

- (1) 每多摆 1 个正方形，就增加 () 根小棒。
- (2) 摆 20 个正方形需要多少根小棒？

59. 摆一摆，找规律。



摆第 n 个图形需要用多少根火柴棒？

60. 有一袋大米，第一周吃去了这袋大米的 30%，第二周吃去了这袋大米的 $\frac{2}{5}$ 还剩 15kg

，这袋大米原有多少千克？

61. 职工医疗保险规定：职工因病住院治疗费补偿设起付线，起付线是 500 元，500 元以内个人支付，超过起付线的部分统筹基金按 75% 支付，其余自付。杨叔叔 6 月份因病住院，医疗费经统筹基金补偿后，实际个人支付了 2950 元，统筹基金补偿了多少元？

62. 乘坐空调公交车每人每次需投币 2 元，如果刷 IC 卡，则每次扣费 1.8 元。刷 IC 卡比投币便宜了百分之几？

63. 某游乐场门票价格：成人 20 元，儿童半价。买家庭套票（两个大人加一个孩子）可节约 20%，家庭套票的价格是多少元？

64. 幸福小区中心大花坛的占地面积有 600 平方米，其中 30% 种上了黄杨树。如果剩余面积按 2:3 的比例种上杜鹃花和太阳花，请你算一算，种植杜鹃花的面积是多少平方米？

65. 有一款手机原价 4500 元，现在商店进行降价促销活动。李叔叔是商店降价促销活动期间第 21 位购买该款手机的顾客。他买这款手机实际付了多少钱？

惊喜购机优惠

1. 所有手机降价 8% 出售；

2. 前 30 位购买手机的顾客再返还购机价格 5% 的现金。

66. 新星希望小学为了建设书香校园，从图书超市购进了科技类丛书 400 套，比购进的故事类丛书多 $\frac{1}{5}$ ，购进的连环画册又是购进故事类丛书的 75%，学校购进多少套连环画册？

67. 修路队修一段路，第一天修了这段路全长的 45%，第二天修了这段路全长的 $\frac{2}{5}$ 。

(1) 两天共修了 510 米，这段路全长多少米？

(2) 第一天比第二天多修 30 米，这段路全长多少米？

68. 某工厂有三个车间，已知第一车间有 30 人，并且人数最多，以下三个关于车间人数的信息只有一个准确的。

A. 第一车间的人数占三个车间总人数的 30%。

B. 第一车间的人数比三个车间总人数的 $\frac{2}{5}$ 少 2。

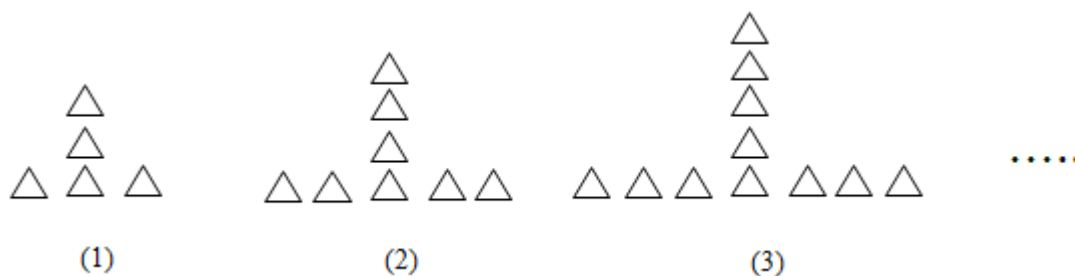
C. 第一车间、第二车间、第三车间人数的比是 4:2:3。

(1) 以上三个信息中准确的信息是 () (填序号)。

(2) 根据这个信息算一算，这个工厂三个车间共有多少人？

69. 在新农村建设中，家乡要修建一条 2000 米长水泥路，第一天修了全长的 $\frac{1}{2}$ ，第二天修了全长的 40%，还有多少米没有修？

70. 按如下规律摆放三角形，第五堆有多少个三角形？



【参考答案】

1. 240 米

【解析】

第一阶段修了全长的，还剩全长的 $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ ，根据求一个数的几分之几是多少用 $600 \times (1 - \frac{1}{3}) = 400$ （米），第二阶段修了剩下的，还剩 $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ ，求 400 的即是还没有完成的，用 $400 \times (1 - \frac{2}{5})$

解析：240 米

【解析】

第一阶段修了全长的 $\frac{1}{3}$ ，还剩全长的 $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ ，根据求一个数的几分之几是多少用 $600 \times (1 - \frac{1}{3}) = 400$ （米），第二阶段修了剩下的 $\frac{2}{5}$ ，还剩 $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ ，求 400 的 $\frac{3}{5}$ 即是还没有完成的，用 $400 \times (1 - \frac{2}{5})$ 。据此解答。

方法一：

$$\begin{aligned} & 600 \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \\ &= 600 \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \\ &= 240 \text{（米）} \end{aligned}$$

答：还剩下 240 米没有完成。

方法二：

$$\begin{aligned} & 600 \times \frac{1}{3} = 200 \text{（米）} \\ & (600 - 200) \times \frac{2}{5} = 160 \text{（米）} \\ & 600 - 200 - 160 = 240 \text{（米）} \end{aligned}$$

答：还剩下 240 米没有完成。

【点睛】

解答此题的关键是先求出第一阶段修了后还剩的长度，再根据分数乘法的意义解答。

2. 80 千米

【解析】

把甲乙两地之间的距离看作单位“1”，已经行驶的路程占全程的，已经行驶的路程=甲乙两地之间的总路程 $\times$ ，据此解答。

$$100 \times = 80 \text{ (千米)}$$

答：行了 80 千米。

【点睛】

已知一个数，

解析：80 千米

【解析】

把甲乙两地之间的距离看作单位“1”，已经行驶的路程占全程的 $\frac{4}{5}$ ，已经行驶的路程=甲乙两地之间的总路程 $\times \frac{4}{5}$ ，据此解答。

$$100 \times \frac{4}{5} = 80 \text{ (千米)}$$

答：行了 80 千米。

【点睛】

已知一个数，求这个数的几分之几是多少用分数乘法计算。

3. 能

【解析】

首先根据工作效率=工作量 $\div$ 工作时间，分别用 1 除以两队独立完成的时间，求出他们的工作效率；然后再求出他们的工作效率之和，乘以 5，和 1 比较大小即可。

$$(\quad) \times 5$$

$$= \times 5$$

=

因为 >1

答：

解析：能

【解析】

首先根据工作效率=工作量 $\div$ 工作时间，分别用 1 除以两队独立完成的时间，求出他们的工作效率；然后再求出他们的工作效率之和，乘以 5，和 1 比较大小即可。

$$\left(\frac{1}{8} + \frac{1}{10}\right) \times 5$$

$$= \frac{9}{40} \times 5$$

$$=\frac{9}{8}$$

因为 $\frac{9}{8}>1$

答：5 天能种完。

【点睛】

此题主要考查了工程问题的应用，解答此题要注意把握住基本关系，即：工作量=工作效率×工作时间，工作效率=工作量÷工作时间，工作时间=工作量÷工作效率。

4. 去文学超市购买合算。

【解析】

学海商场，现在一本的价格=原价，据此求出笔记本的总价；文学超市，先算出 25 本的总价，便宜了原价的五分之一，据此求出文学超市买需要的钱，再比较即可。

学海商场：4（元）

解析：去文学超市购买合算。

【解析】

学海商场，现在一本的价格=原价 $\times\frac{9}{10}$ ，据此求出笔记本的总价；文学超市，先算出 25 本的总价，便宜了原价的五分之一，据此求出文学超市买需要的钱，再比较即可。

学海商场： $4\times\frac{9}{10}\times 25=\frac{18}{5}\times 25=90$ （元）

文学超市： $4\times 25\times\frac{1}{5}=100\times\frac{1}{5}=20$ （元）

$100-20=80$ （元）

$90>80$

答：去文学超市购买合算。

【点睛】

本题考查分数乘法，解答本题的关键是掌握题中的数量关系式。

5. 90 个

【解析】

求比一个数多几分之几的问题，可把小华看作单位“1”，单位“1”已知，单位“1”的量乘以多的可计算出多收集的个数，小华收集的个数加多收集的个数就是小强收集的个数，再把两人收集的相加即

解析：90 个

【解析】

求比一个数多几分之几的问题，可把小华看作单位“1”，单位“1”已知，单位“1”的量乘以多的

$\frac{1}{7}$ 可计算出多收集的个数，小华收集的个数加多收集的个数就是小强收集的个数，再把两人收集的相加即可。

$$42 + 42 \times \frac{1}{7} + 42$$

$$= 42 + 6 + 42$$

$$= 90 \text{ (个)}$$

答：两人共收集 90 个矿泉水瓶。

【点睛】

此题的解题关键是在理解情景问题的基础上找到“整体”也就是常说的单位“1”的量，然后分析数量关系，最后列式计算完成题目。

6. 40 人

【解析】

六年级原有学生 238 人，后来六年级转来 2 人，则现在六年级有 $238+2$ 人，根据分数乘法意义，则其是 $(238+2) \times$ 人，则用六年级人数减五年级人数，即得五年级比六年级少多少人。

(23

解析：40 人

【解析】

六年级原有学生 238 人，后来六年级转来 2 人，则现在六年级有 $238+2$ 人，根据分数乘法意义，则其 $\frac{5}{6}$ 是 $(238+2) \times \frac{5}{6}$ 人，则用六年级人数减五年级人数，即得五年级比六年级少多少人。

$$(238+2) - (238+2) \times \frac{5}{6}$$

$$= 240 - 240 \times \frac{5}{6}$$

$$= 240 - 200$$

$$= 40 \text{ (人)}$$

答：现在五年级比六年级少 40 人。

【点睛】

此题考查的是分数乘法的应用，完成本题关键是根据题意求出现在六年级的人数。

7. 20 页

【解析】

明明第一天看了总页数的，把总页数看作单位“1”，单位“1”已知，用乘法计算出第一天看了的页数，第二天看的页数是第一天的，把第一天看的页数看作单位“1”，单位“1”已知，用乘法计算出

解析：20 页

【解析】

明明第一天看了总页数的 $\frac{1}{6}$ ，把总页数看作单位“1”，单位“1”已知，用乘法计算出第一天看了的页数，第二天看的页数是第一天的 $\frac{2}{3}$ ，把第一天看的页数看作单位“1”，单位“1”已知，用乘法计算出第二天看了的页数。

$$\begin{aligned} & 180 \times \frac{1}{6} \times \frac{2}{3} \\ &= 30 \times \frac{2}{3} \\ &= 20 \text{（页）} \end{aligned}$$

答：明明第二天看了 20 页。

【点睛】

此题的解题关键是根据题意，找到其中的单位“1”，利用它们之间的数量关系，列式求出答案。

8. 57 米

【解析】

根据题意，把彩带的总长看作单位“1”，用总长的做了中国结，用总长的做了蝴蝶结，根据分数乘法的意义，分别用彩带的总长乘、，求出中国结、蝴蝶结用的米数，最后相加，就是这条彩带一共用的米

解析：57 米

【解析】

根据题意，把彩带的总长看作单位“1”，用总长的 $\frac{1}{5}$ 做了中国结，用总长的 $\frac{3}{4}$ 做了蝴蝶结，根据分数乘法的意义，分别用彩带的总长乘 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{3}{4}$ ，求出中国结、蝴蝶结用的米数，最后相加，就是这条彩带一共用的米数。

$$\begin{aligned} & 60 \times \frac{1}{5} + 60 \times \frac{3}{4} \\ &= 12 + 45 \\ &= 57 \text{（米）} \end{aligned}$$

答：这条彩带一共用了 57 米。

【点睛】

明确求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。

9. 3200 元

【解析】

先利用乘法求出爸爸妈妈的工资和，再将其乘 $(1-)$ ，求出李红家每月大约能结余多少元。

$$\begin{aligned}& (4500+3500) \times (1-) \\& =8000 \times \\& =3200 \text{ (元)}\end{aligned}$$

答：李红家每月大约能结余 3

解析：3200 元

【解析】

先利用乘法求出爸爸妈妈的工资和，再将其乘 $(1-\frac{3}{5})$ ，求出李红家每月大约能结余多少元。

$$\begin{aligned}& (4500+3500) \times (1-\frac{3}{5}) \\& =8000 \times \frac{2}{5} \\& =3200 \text{ (元)}\end{aligned}$$

答：李红家每月大约能结余 3200 元。

【点睛】

本题考查了分数乘法的应用，求一个数的几分之几是多少，用乘法。

10. (1) 200 元；

(2) E 站

【解析】

(1) 先求出从 D 站到 F 站的实际乘车里程数，然后利用“火车票价=全程票价×”求出结果；

(2) 先求出阿姨的票价占全程票价的分率，再利用“所行路程=全程×分率”求

解析：(1) 200 元；

(2) E 站

【解析】

(1) 先求出从 D 站到 F 站的实际乘车里程数，然后利用“火车票价=全程票价×
 $\frac{\text{实际乘车里程数}}{\text{总里程数}}$ ”求出结果；

(2) 先求出阿姨的票价占全程票价的分率，再利用“所行路程=全程×分率”求出阿姨实际乘车的里程数，最后加上 300 千米找出对应的目的地即可。

(1) 实际乘车里程数为： $1200-700=500$ (千米)

$$600 \times \frac{500}{1500}$$

$$=600 \times \frac{1}{3}$$

$$=200 \text{ (元)}$$

答：票价应是 200 元。

$$(2) \text{ 实际票价占全程票价的分率: } 240 \div 600 = \frac{2}{5}$$

$$\text{实际乘车里程数: } 1500 \times \frac{2}{5} = 600 \text{ (千米)}$$

$$300 + 600 = 900 \text{ (千米)}$$

由图可知，阿姨的目的地是 E 站。

答：她的目的地是 E 站。

【点睛】

解答此题的关键是理解题目中的已知关系式“火车票价 = 全程票价 × (实际乘车的里程数 ÷ 总里程数)”。

11. 63 万人

【解析】

“上半年接待游客数是全年的”，根据分数乘法的意义，用全年接待游客数乘，求出上半年接待游客数；“第三季度接待游客数是上半年的”，用上半年接待游客数乘，求出第三季度接待游客数。

19

解析：63 万人

【解析】

“上半年接待游客数是全年的 $\frac{3}{7}$ ”，根据分数乘法的意义，用全年接待游客数乘 $\frac{3}{7}$ ，求出上半年接待游客数；“第三季度接待游客数是上半年的 $\frac{3}{4}$ ”，用上半年接待游客数乘 $\frac{3}{4}$ ，求出第三季度接待游客数。

$$196 \times \frac{3}{7} \times \frac{3}{4}$$

$$=84 \times \frac{3}{4}$$

$$=63 \text{ (万人)}$$

答：第三季度接待游客 63 万人。

【点睛】

求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。

12. 100 下

【解析】

由题意可知“小明跳的个数 $\times$ ＝小强跳的个数”，由此求出小强跳的个数，即 $120\times$ ，再根据“小强跳的个数 $\times$ ＝小亮跳的个数”，进行解答即可。

$$\begin{aligned} &180\times\times \\ &=150\times \\ &=100\text{（下）}; \\ &\text{答} \end{aligned}$$

解析：100 下

【解析】

由题意可知“小明跳的个数 $\times\frac{5}{6}$ ＝小强跳的个数”，由此求出小强跳的个数，即 $120\times\frac{5}{6}$ ，再根据“小强跳的个数 $\times\frac{2}{3}$ ＝小亮跳的个数”，进行解答即可。

$$\begin{aligned} &180\times\frac{5}{6}\times\frac{2}{3} \\ &=150\times\frac{2}{3} \\ &=100\text{（下）}; \end{aligned}$$

答：小亮跳了 100 下。

【点睛】

熟练掌握分数乘法的意义（求一个数的几分之几是多少，用“这个数 $\times$ 几分之几”）是解答本题的关键。

13. 画图见详解；40 个

【解析】

根据足球的个数是排球的，可知是以排球为单位“1”，求一个数的几分之几用乘法，足球的个数为： $120\times=60$ （个），同理求出篮球的个数： $60\times=40$ （个）据此解答即可。

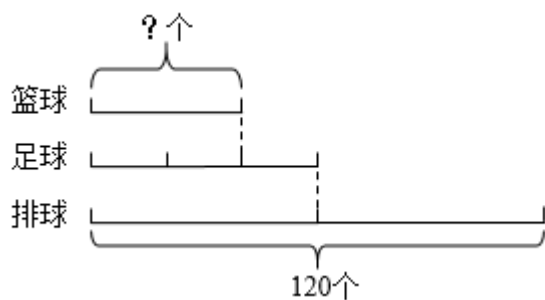
根

解析：画图见详解；40 个

【解析】

根据足球的个数是排球的 $\frac{1}{2}$ ，可知是以排球为单位“1”，求一个数的几分之几用乘法，足球的个数为： $120\times\frac{1}{2}=60$ （个），同理求出篮球的个数： $60\times\frac{2}{3}=40$ （个）据此解答即可。

根据分析画图如下：



$$120 \times \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$$

$$= 60 \times \frac{2}{3}$$

$$= 40 \text{ (个)}$$

答：篮球有 40 个。

【点睛】

此题考查的是分数应用题，解题时注意单位“1”。

14. 米

【解析】

将木棒长度看作单位“1”，用木棒长度连续乘 4 次即可。

$$4 \times \frac{1}{4} = \text{（米）}$$

答：第 4 天取的长度是米。

【点睛】

关键是确定单位“1”，整体数量×部分对应分率=部分数量。

解析： $\frac{1}{4}$ 米

【解析】

将木棒长度看作单位“1”，用木棒长度连续乘 4 次 $\frac{1}{2}$ 即可。

$$4 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \text{ (米)}$$

答：第 4 天取的长度是 $\frac{1}{4}$ 米。

【点睛】

关键是确定单位“1”，整体数量×部分对应分率=部分数量。

15. 12 只

【解析】

已知禽馆里有 20 只孔雀，鸵鸟的只数是孔雀的，根据分数乘法的意义，用乘法即可求出鸵鸟的只数，金雕的只数是鸵鸟的，然后用鸵鸟的只数×=金雕的只数，据此解答即可。

$$=18\times$$

$$=12 \text{（只）}$$

解析：12 只

【解析】

已知禽馆里有 20 只孔雀，鸵鸟的只数是孔雀的 $\frac{9}{10}$ ，根据分数乘法的意义，用乘法即可求出

鸵鸟的只数，金雕的只数是鸵鸟的 $\frac{2}{3}$ ，然后用鸵鸟的只数 $\times \frac{2}{3}$ = 金雕的只数，据此解答即可。

$$20 \times \frac{9}{10} \times \frac{2}{3}$$

$$=18 \times \frac{2}{3}$$

$$=12 \text{（只）}$$

答：金雕有 12 只。

【点睛】

本题考查连续求一个数的几分之几是多少，明确用乘法是解题的关键。

16. 平方米

【解析】

抓住“长是宽的 2 倍”，求得长。根据长方形面积公式即可解决。

$$42 \times 2 \times 42$$

$$= \text{（平方米）；}$$

答：这块地的面积是平方米。

【点睛】

此题考查了长方形面积公式的应用。

解析：4696 $\frac{1}{4}$ 平方米

【解析】

抓住“长是宽的 $2\frac{3}{5}$ 倍”，求得长。根据长方形面积公式即可解决。

$$42\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{5} \times 42\frac{1}{2}$$

$$= \frac{85}{2} \times \frac{13}{5} \times \frac{85}{2}$$

$$= 4696\frac{1}{4} \text{（平方米）；}$$

答：这块地的面积是 4696 $\frac{1}{4}$ 平方米。

【点睛】

此题考查了长方形面积公式的应用。

17. 12 岁

【解析】

根据题意，用爷爷的年龄乘爸爸的年龄占爷爷年龄的分率，求出爸爸的年龄，再乘我的年龄占爸爸年龄的分率，即可解题。

$$\begin{aligned} &70 \times \frac{3}{5} \\ &= 42 \times \frac{2}{7} \\ &= 12 \text{ (岁)} \end{aligned}$$

答：我今年是 12 岁。

【点睛】

熟练

解析：12 岁

【解析】

根据题意，用爷爷的年龄乘爸爸的年龄占爷爷年龄的分率，求出爸爸的年龄，再乘我的年龄占爸爸年龄的分率，即可解题。

$$\begin{aligned} &70 \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{7} \\ &= 42 \times \frac{2}{7} \\ &= 12 \text{ (岁)} \end{aligned}$$

答：我今年是 12 岁。

【点睛】

熟练掌握求一个数的几分之几是多少的解题方法，是解答此题的关键。

18. 40 个

【解析】

根据题意，已知小强的数量是小明的，用小明踢了数量 x ，求出小强踢的数量，小亮踢的数量是小强的，再用小强踢的数量 x ，即可求出小亮踢的数量。

$$\begin{aligned} &96 \times \frac{5}{8} \\ &= 60 \times \frac{2}{3} \\ &= 40 \text{ (个)} \end{aligned}$$

答：小亮踢

解析：40 个

【解析】

根据题意，已知小强的数量是小明的 $\frac{5}{8}$ ，用小明踢了数量 $\times \frac{5}{8}$ ，求出小强踢的数量，小亮踢的数量是小强的 $\frac{2}{3}$ ，再用小强踢的数量 $\times \frac{2}{3}$ ，即可求出小亮踢的数量。

$$96 \times \frac{5}{8} \times \frac{2}{3}$$

$$= 60 \times \frac{2}{3}$$

$$= 40 \text{ (个)}$$

答：小亮踢了 40 个。

【点睛】

本题考查求一个数的几分之几是多少。

19. 18 天

【解析】

鸡的孵化期 = 鹅的孵化期 $\times$ ，鸽子的孵化期 = 鸡的孵化期 $\times$ ，据此解答。

$$30 \times \times$$

$$= 21 \times$$

$$= 18 \text{ (天)}$$

答：鸽子的孵化期是 18 天。

【点睛】

连续求一个数的几分之几是多少，用分数连乘计

解析：18 天

【解析】

鸡的孵化期 = 鹅的孵化期 $\times \frac{7}{10}$ ，鸽子的孵化期 = 鸡的孵化期 $\times \frac{6}{7}$ ，据此解答。

$$30 \times \frac{7}{10} \times \frac{6}{7}$$

$$= 21 \times \frac{6}{7}$$

$$= 18 \text{ (天)}$$

答：鸽子的孵化期是 18 天。

【点睛】

连续求一个数的几分之几是多少，用分数连乘计算。

20. 200 本

【解析】

先把数学练习本的数量看作单位“1”，用 $300 \times$ 求得英语本的数量，再把的英语本数量看作单位“1”，用 $240 \times$ 求得作文本的数量。

$$300 \times = 240 \text{ (本)}$$

$$240 \times = 200 \text{ (本)}$$

答：

解析：200 本

【解析】

先把数学练习本的数量看作单位“1”，用 $300 \times \frac{4}{5}$ 求得英语本的数量，再把的英语本数量看作单位“1”，用 $240 \times \frac{5}{6}$ 求得作文本的数量。

$$300 \times \frac{4}{5} = 240 \text{ (本)}$$

$$240 \times \frac{5}{6} = 200 \text{ (本)}$$

答：文具店运来 200 本作文本。

【点睛】

本题考查求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。

21. 720 个

【解析】

$$\begin{aligned} & 90 \div (1 - - -) \times \\ & = 90 \div (1 - - -) \times \\ & = 90 \div \times \\ & = 3600 \times \\ & = 720 \text{ (个)}; \end{aligned}$$

答：张师傅做了 720 个零件.

解析：720 个

【解析】

$$\begin{aligned} & 90 \div \left(1 - \frac{1}{1+4} - \frac{2}{2+3} - \frac{3}{3+5}\right) \times \frac{1}{1+4} \\ & = 90 \div \left(1 - \frac{1}{5} - \frac{2}{5} - \frac{3}{8}\right) \times \frac{1}{5} \\ & = 90 \div \frac{1}{40} \times \frac{1}{5} \\ & = 3600 \times \frac{1}{5} \\ & = 720 \text{ (个)}; \end{aligned}$$

答：张师傅做了 720 个零件.

22. 8 天

【解析】

解析：8 天

【解析】

23. 90 人

【解析】

=

=90（人）

答：参加机器人比赛的一共 90 人。

解析：90 人

【解析】

$$8 \div \left(\frac{5}{5+4} - \frac{7}{7+8} \right)$$

$$= 8 \div \frac{4}{45}$$

=90（人）

答：参加机器人比赛的一共 90 人。

24. 12 名

【解析】

原来 108 名同学看作单位“1”，根据乘法求出原来男生的人数，再把后来一共的同学看作单位“1”，则原来男生人数占现在人数的，根据已知一个数的几分之几是多少求这个数用除法，求出现在的学

解析：12 名

【解析】

原来 108 名同学看作单位“1”，根据乘法求出原来男生的人数，再把后来一共的同学看作单位“1”，则原来男生人数占现在人数的 $(1 - \frac{3}{10})$ ，根据已知一个数的几分之几是多少求这个数用除法，求出现在的学生数，再进一步得出结论。

原来男生人数：

$$108 \times (1 - \frac{2}{9})$$

$$= 108 \times \frac{7}{9}$$

= 84（名）

后来学生总数：

$$84 \div (1 - \frac{3}{10})$$

$$= 84 \div \frac{7}{10}$$

= 120（名）

$$120 - 108 = 12（名）$$

答：后来又来了 12 名女生。

【点评】

明确这一过程中男生人数没有变，根据前后男生占总人数的分率列出等量关系式是完成本题的关键。

25. 600 千米

【解析】

甲、乙两地间的距离看作单位“1”，时间分之一可以看成速度，快车速度看作，慢车速度看作，用速度和 $\times$ 时间=行驶路程，求出 4 小时行驶了全程的对应分率，用 200 千米 $\div$ 对应分率即可。

(

解析：600 千米

【解析】

甲、乙两地间的距离看作单位“1”，时间分之一可以看成速度，快车速度看作 $\frac{1}{10}$ ，慢车速度看作 $\frac{1}{15}$ ，用速度和 $\times$ 时间=行驶路程，求出 4 小时行驶了全程的对应分率，用 200 千米 $\div$ 对应分率即可。

$$\begin{aligned}& \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15}\right) \times 4 \\&= \frac{1}{6} \times 4 \\&= \frac{2}{3}\end{aligned}$$

$$200 \div \left(1 - \frac{2}{3}\right)$$

$$= 200 \div \frac{1}{3}$$

$$= 600 \text{ (千米)}$$

答：甲、乙两地相距 600 千米。

【点睛】

关键是确定单位“1”，理解速度、时间、路程之间的关系，找到相距 200 千米的对应分率。

26. 60 人

【解析】

将全班人数看作单位“1”，男生人数+2 刚好是全班人数的 1-，用男生人数 $\div$ 对应分率即可。

$$\begin{aligned}& (22 + 2) \div (1 -) \\&= 24 \div\end{aligned}$$

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/596152012232010224>