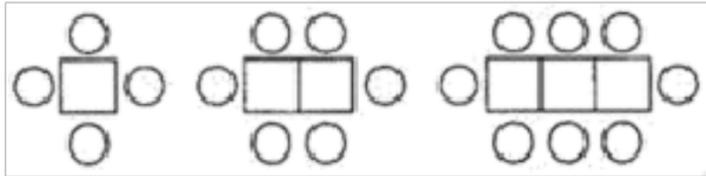


小学数学六年级上册应用题解答题精选易错题专项练习精品含答案

一、六年级数学上册应用题解答题

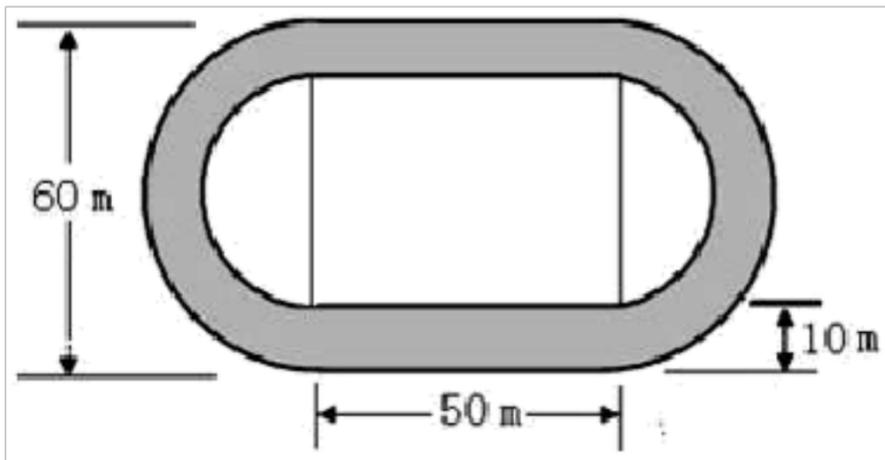
1. 实验小学六年级有男生 120 人，女生人数与男生人数的比是 3 : 5，六年级学生总人数恰好占全校学生人数的 20%，实验小学有学生多少人？
2. 一张正方形桌子可以围坐 4 人，同学们吃饭时把正方形桌子拼成一排，每张不留空位。（如图所示）



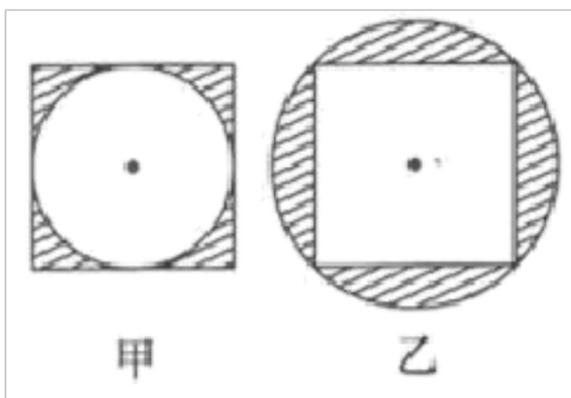
- (1) 20 人吃饭需要多少张桌子拼在一起才能正好坐下？
- (2) 10 张桌子这样拼成一排，可坐多少人？
- (3) 发现规律.

多摆 1 个□ 就多出 2 个○. 如果有 n 个□ 那么一共有 $2 + \underline{\hspace{2cm}}$ 个○.

3. 果园里有桃树、梨树、苹果树共 700 棵，桃树与梨树的比是 2 : 3，梨树与苹果树的比是 4 : 5. 果园里有桃树、梨树、苹果树各多少棵？
4. 如图是光明小学的运动场的示意图，阴影部分为跑道. 求跑道的占地面积.



5. 甲、乙两图中正方形的面积都是 40cm^2 ，阴影部分的面积哪一块大？大多少？



6. 六年级举行体操和拔河比赛，参赛人数占全年级的 40%，参加体操比赛的占参赛总人数的 $\frac{2}{5}$ ，参加拔河比赛的占参赛总人数的 $\frac{3}{4}$ ，两项都参加的有 12 人，全年级共有多少人？
7. 列出综合算式，不计算。
一根电线先截去它的 40%，还剩下 12 米，再截去多少米后，这时正好剩下这根电线全长的 $\frac{1}{4}$ ？
8. 食堂运来三种蔬菜，其中白菜的质量占 28%，土豆的质量和其他两种蔬菜质量之和的

比是2:3，土豆比白菜多24千克，食堂运来的三种蔬菜共多少千克？

9. 4月23日是世界读书日，每年的这一天，世界上百多个国家都会举办各种各样的庆祝和图书宣传活动。某书店这天在图书定价的基础上降价20%出售某种图书，售价每本19.2元。已知该图书的进价为图书定价的50%，则降价后每卖一本书可以盈利多少元？

10. 赵叔叔加工一批零件，计划每小时加工125个，6小时完成，实际工作效率提高20%。实际多少时间可以完成？

11. 甲商品的价格比乙商品高20%，乙商品的价格比丙商品低25%，甲商品比丙商品便宜了百分之几？

12. 求实小学原来男、女生人数之比为16:13，这学期又转来几名女生，这样男、女生人数之比为6:5，这时男、女生人数共有880人，转来的女生有多少人？

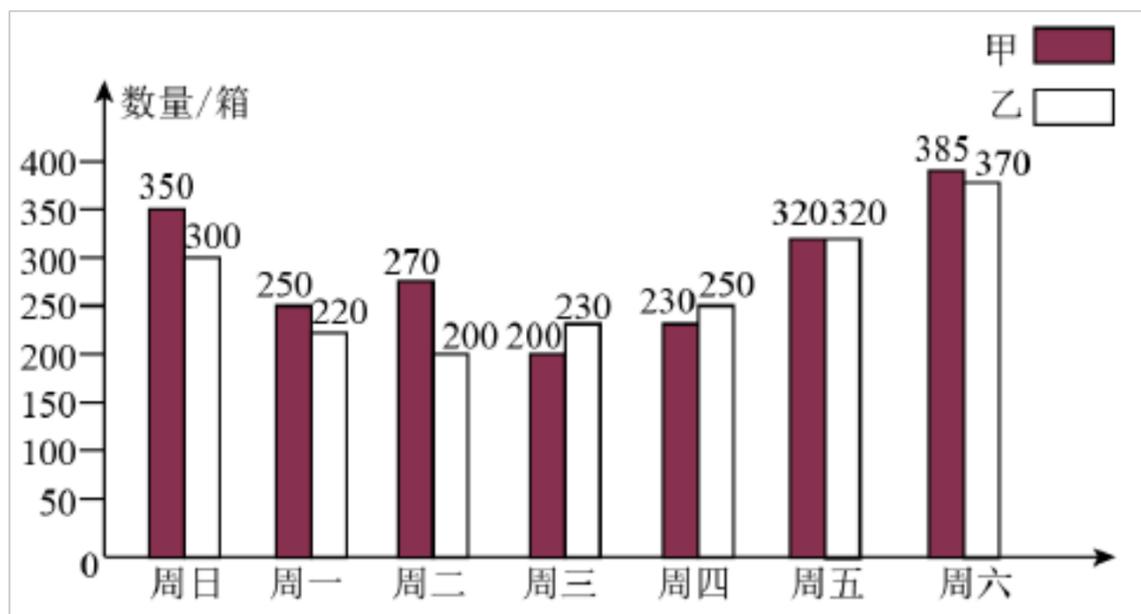
13. 某商场一天内销售两种服装的情况是，甲种服装共卖得1560元，乙种服装共卖得1350元，若按两种服装的成本分别计算，甲种服装盈利25%，乙种服装亏本10%，试问该商场这一天是盈利还是亏本？盈或亏多少元？

14. 最佳方案。

一辆小汽车与一辆大卡车在一段10000米长的狭路上相遇，必须倒车，才能继续通行。已知小汽车的速度是每分钟行800米，大卡车的速度是每分钟行500米，两车倒车的速度是各自速度的 $\frac{1}{4}$ ；小汽车需倒车的路程是大卡车需倒车的路程的4倍。想想你觉得怎样倒车比较合理？说出你的理由？

15. 甲、乙两车同时从A、B两地相对开出，相遇后继续前进，当两车又相距70千米时，甲行驶了全程的75%，乙离A地的路程与已行驶的路程比是1:2，A、B两地相距多少千米？

16. 龙城超市上个星期售出甲、乙两种品牌的饮料箱数如下图。



(1) 在这个星期中，两种品牌饮料的销售量在哪一天相差最大？

(2) 甲饮料周日的销售比周一多百分之几？

(3) 甲饮料这个星期平均每天销售多少箱？乙饮料呢？

17. 果园里有500棵果树，其中苹果树和梨树占总数的40%，其余的是桃树和杏树，桃树和杏树的比是3:2，杏树有多少棵？

18. 红光农场去年植树的数量比前年成活的树木多 40%，去年的成活率是 60%。去年成活的树木数量是前年成活树木的百分之多少？

19. 电子厂原有工人 450 人，其中女工占 36%。因为生产需要又招进一批女工，这时女工人数占全厂工人总数的 40%。又招进女工多少人？

20. 一辆汽车从甲地开往乙地，行了一段路程后，离乙地还有 180km，接着又行了全程的 20%，这时已行路程与未行路程的比是 3:2 甲、乙两地相距多少千米？

21. 一辆客车从甲地开往乙地，第一天行了全程的 20%，第二天行了 450km，这时已行的路程和剩下的路程比是 3: 7。甲、乙两地相距多少千米？

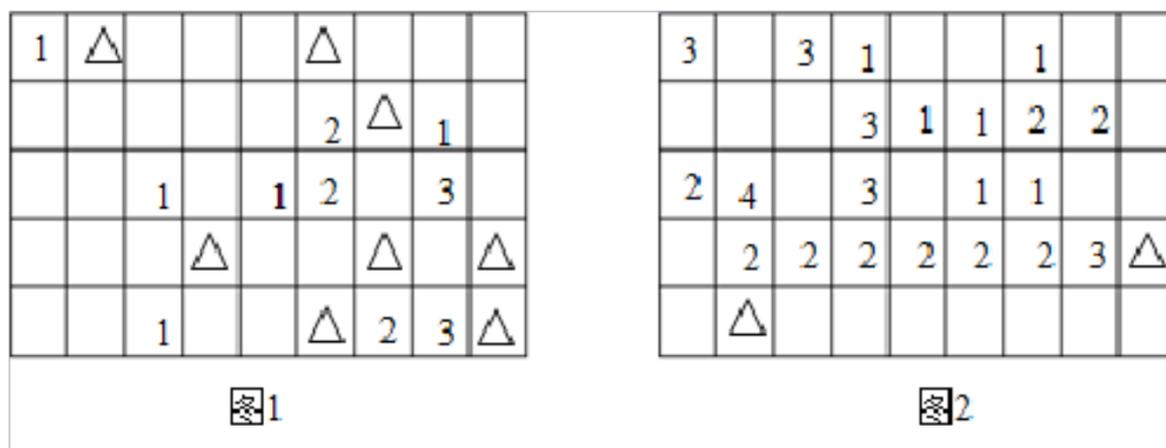
22. 学校要买 48支钢笔，每支 10元。三个商店有不同的出售方案。

甲商店：买 5支送 1支； 乙商店：一律九折；

丙商店：满 500元 八折优惠。

学校去哪个商店买合算？

23. 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△。即以“1”为中心，在它的四周 8 个方格中只能有 1 个△；以“2”为中心，在它的四周 8 个方格中只能有 2 个△；以“3”为中心，在它的四周 8 个方格中只能有 3 个△；依此类推。

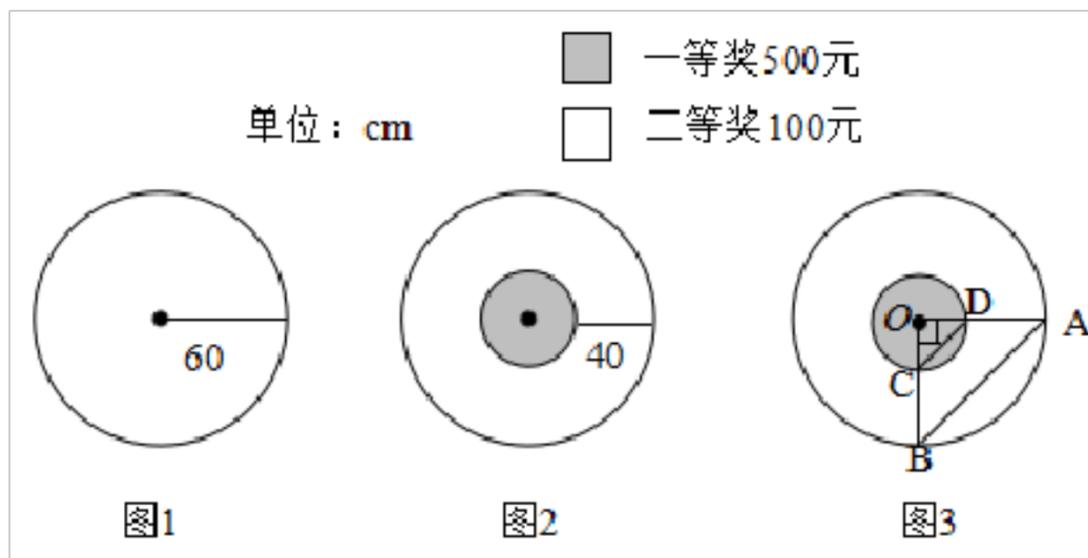


按上述规定，在如图 2 中一共可以画 12 个△。现在已经画好了其中的 2 个，请你在合适的空格中补上其余的 10 个。

24. 如图 4×4 方格纸片内，两面都写着 1, 2, 3, 4, …; 16（同一位置的格子正反面数字相同），现依下列顺序逐步折叠：（1）上半部往下折叠盖在下半部上；（2）右半部往左折叠盖在左半部上；（3）左半部往右折叠盖在右半部上；（4）下半部往上折叠盖在上半部上。经过上述操作，纸片在最上面的数字是（_____）。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

25. 宝龙城市广场某商铺计划开展购物满千元即可参加飞镖投奖的活动，工作人员用一个半径 60 厘米的圆形木板制作了一个镖盘。（本题 取 3）



(1) 如图 1，这个镖盘的面积是_____平方厘米。

(2) 如图 2，如果投中阴影部分获一等奖，投中空白部分获二等奖，如果没投中，可重新投掷，直至投中为止，求获一等奖的可能性大小是多少？（百分号前保留一位小数）

(3) 如图 3，已知扇形 AOB 的圆心角是 90° ，四边形 ABCD 是商家打算增设的一块“双倍奖金”区域，求获得 1000 元奖金的可能性大小是多少？（百分号前保留一位小数）

26. 一辆客车和一辆货车上午 8:00 同时分别从甲、乙两地出发相向而行，客车每小时行驶 60 千米，当行驶了全程的 $\frac{7}{12}$ 时与货车相遇。已知货车行驶完全程要 8 小时，两车相遇是什么时刻？甲、乙两地间的路程是多少千米？

27. 六年级举行“手工制作比赛”，六（1）班同学上交 32 件作品，六（2）班比六（1）班多交 $\frac{1}{4}$ ，六（2）班交了多少件？

28. 甲、乙两车同时从 A、B 两地出发，相向而行，经过 5 小时相遇，相遇后两车又行驶了 3 小时，这时甲车离 B 地还有 230 千米，乙车离 A 地还有 160 千米，求 A、B 两地的距离是多少千米？

29. 打一份稿件，小红需要 8 小时，小明需要 10 小时，两人合作打了 4 小时，还剩 5000 个字，这份稿件一共有多少个字？

30. 有一批货物，第一天运走了全部的 $\frac{1}{3}$ ，第二天运走了剩下的一半，第三天运走了 308 千克，正好运完。这批货物一共有多少千克？

31. 甲乙两仓库共存粮 54 吨，甲仓用了 $\frac{4}{5}$ ，乙仓用了 $\frac{3}{4}$ 后，剩下的两仓一样多，原来两仓各存粮多少吨？

32. 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？

33. 甲、乙两站相距不到 500 千米，A、B 两列火车从甲、乙两站相对开出，A 车行至 210 千米处停车，B 车行至 270 千米处停车，这时两车相距的正好是甲、乙两站距离的 $\frac{1}{9}$ ，甲、乙两站的距离是多少？

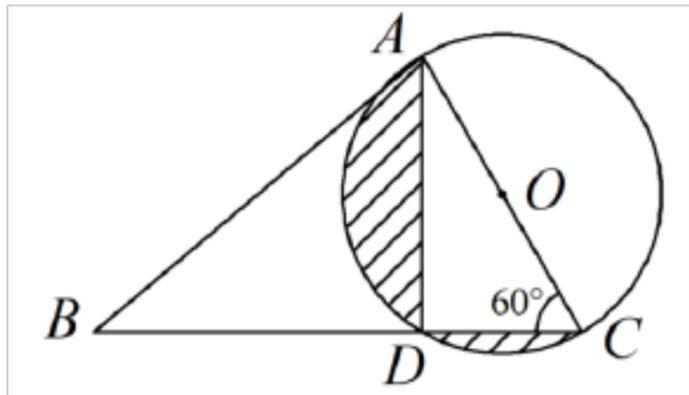
34. 修一条公路，已经修完了全程的 $\frac{1}{4}$ ，又修了剩余的 $\frac{1}{5}$ ，这时距终点还有 6 千米，这

条公路全长多少千米.

35. 一份稿件, 甲 5 小时先打了 $\frac{1}{5}$, 乙 6 小时又打了剩下稿件的 $\frac{1}{2}$, 最后剩下的一些由

甲、乙两人合打, 还需多少小时完成?

36. 如图所示, 三角形 ABC 的面积是 36cm^2 , 圆的直径 $AC=6\text{cm}$, $BD:DC=2:1$. 求阴影部分的面积。



37. 两列火车同时从相距 720km 的两城相对开出, 经过 3 小时相遇。已知甲车速度与乙车速度的比 $7:5$ 。甲乙两车的速度各是多少?

38. 甲、乙两辆汽车同时从 A、B 两地相向开出, 2 小时后在途中相遇, 这时甲车正好行了全程的 $\frac{2}{5}$, 已知乙车每小时行 36 千米, A、B 两地间公路长多少千米?

39. 一项工程, 甲单独做 30 天完成, 乙单独做 40 天完成, 现在两人一起做, 共用 25 天完成, 其间甲休息数是乙休息天数的 2 倍。乙休息几天?

40. 用一根 240 厘米的铁丝制作成一个长方体框架, 长、宽、高的比是 $5:3:4$, 求这个长方体框架的体积是多少立方厘米?

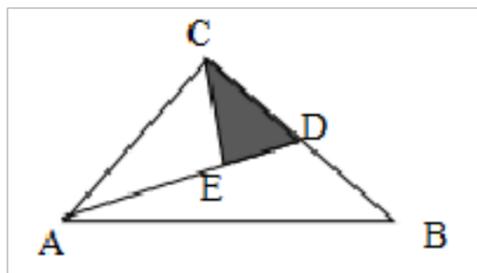
41. 客、货两车分别从甲、乙两地同时相向而行, 相遇时客车与货车所行路程比是 $7:4$ 。已知, 客车从甲地行驶到乙地需要 8 小时, 货车每小时 48km 。甲、乙两地相距多少千米?

42. 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?

43. 小红、小英和小明三位小朋友储蓄钱数的比是 $1:3:4$, 他们储蓄的平均钱数是 320 元。小英储蓄了多少钱?

44. 小红读一本故事书, 第一天读了全书的 $\frac{1}{6}$, 第二天读了 36 页。这时已读页数与剩下页数的比是 $5:7$, 小红再读多少页就能读完这本书?

45. 在直角三角形 ABC 中, 这个三角形的面积是 90 平方厘米, D 是 BC 的中点, E 是 AD 中一点, AE 与 ED 的比是 $2:1$, 求阴影部分的面积?



46. 甲、乙两车分别从 A、B 两地同时出发, 相向而行。甲车的速度是 40 千米/时, 当两

车在途中相遇时，甲、乙两车所行的路程比为 8:7。相遇后，两车立即返回各自的出发地，这时甲车把速度提高了 25%，乙车速度不变。当甲车返回 A 地时，乙车距 B 地还有 $\frac{4}{5}$ 小时的路程。

(1) 乙车每小时行多少千米？

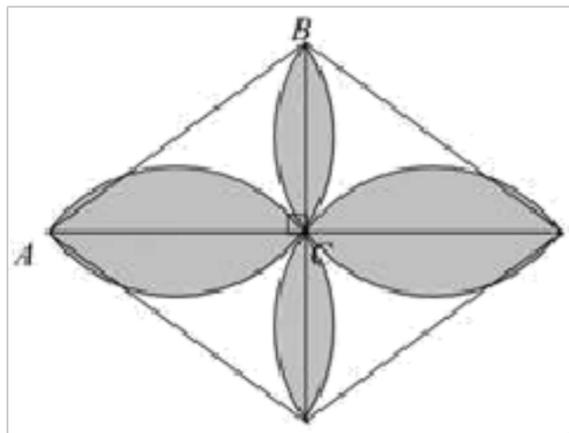
(2) A、B 两地之间的路程是多少千米？

47. 聪聪读一本故事书，读完的页数比这本书总页数的 $\frac{1}{3}$ 还多 20 页。此时，读完的页数与未读页数的比是 5:7，这本书一共有多少页？

48. 一项工程，甲队单独完成需要 20 天，乙队单独完成需要 12 天。现在乙队先工作几天，剩下的由甲队单独完成。工作中各自的工作效率不变，全工程前后一共用了 14 天，共得劳务费 2 万元。如果按各自的工作量计算，甲、乙各获得多少万元？

49. 一个书架，原来上层和下层中书的本数比是 8:7，如果从上层取出 8 本书放放下层，这时上层和下层的比为 4:5，原来上层和下层各有图书多少本？

50. 已知，在直角三角形 ABC 中， $\angle ACB = 90^\circ$ ， $AC = 8$ ， $BC = 6$ ， $AB = 10$ ，以 AB 边为直径作半圆，把 4 个相同的直角三角形通过一定的图形运动拼成四叶草的形状（如图所示），求阴影部分的面积。



【参考答案】***试卷处理标记，请不要删除

一、六年级数学上册应用题解答题

1. 960 人

【分析】

六年级女生人数与男生人数的比是 3:5，说明男生人数是六年级人数的 $\frac{5}{5+3}$ ，据此求出六年级人数，再用六年级人数除以占全校学生人数的百分率，求出全校学生人数即可。

【详解】

$$120 \div \frac{5}{5+3} \times 20\%$$

$$192 \times 20\%$$

$$960 \text{ (人)}$$

答：实验小学有学生 960 人。

【点睛】

本题考查按比例分配、百分数，解答本题的关键是找准单位“1。”

2. (1) 9 张

(2) 22 人

(3) $2n$

【详解】

(1) 1 张桌子可坐人数：4 人

2 张桌子可坐人数： $4+2=6$ （人）

3 张桌子可坐人数： $4+2+2=8$ （人）

.....

n 张桌子可坐人数：

$4+2(n-1) = (2n+2)$ 人

当能坐 20 人时，桌子张数：

$$2n+2=20$$

$$2n=18$$

$$n=9$$

答：20 人吃饭需要 9 张桌子拼在一起才能正好坐下。

(2) $2 \times 10 + 2$

$$=20+2$$

$$=22 \text{ (人)}$$

答：10 张桌子这样拼成一排，可坐 22 人。

(3) 发现规律：

多摆 1 个□ 就多出 2 个○。如果有 n 个□ 那么一共有 $2+2n$ 个○。

故答案为： $2n$ 。

3. 桃树 160 棵，梨树 240 棵，苹果树 300 棵

【解析】

【详解】

解：因为桃树与梨树的比是 $(2 \times 4) : (3 \times 4) = 8 : 12$

梨树与苹果树的比是 $(4 \times 3) : (5 \times 3) = 12 : 15$

所以桃树、梨树、苹果树的比是：8：12：15

所以 $700 \div (8+12+15)$

$$=700 \div 35$$

$$=20 \text{ (棵)}$$

桃树： $20 \times 8=160$ (棵)

梨树： $20 \times 12=240$ (棵)

苹果树： $20 \times 15=300$ (棵)，

答：果园里有桃树 160 棵，梨树 240 棵，苹果树 300 棵

4. 2750 平方米

【详解】

$$60 - 10 \times 2$$

$$= 60 - 20$$

$$= 40 \text{ (米)}$$

$$50 \times 10 \times 2 + 3.14 \times 60 \div 2 - (40 \div 2)^2$$

$$= 1000 + 3.14 \times [900 - 400]$$

$$= 1000 + 3.14 \times 500$$

$$= 1000 + 1750$$

$$= 2750 \text{ (平方米)}$$

答：跑道的占地面积 2750 平方米。

5. 乙大，大 14.2 cm

【分析】

甲阴影部分的面积=正方形的面积-圆的面积，甲中圆的面积= π 正方形面积 $\div 4$

乙阴影部分的面积=圆的面积-正方形的面积，乙中圆的面积= π 正方形面积 $\div 2$ 然后进行比较、作差即可。

【详解】

$$S_{\text{甲阴}} = 40 - 3.14 \times 40 \div 4 = 8.6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{\text{乙阴}} = 3.14 \times 40 \div 2 - 40 = 22.8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

乙图阴影部分面积大，大 $22.8 - 8.6 = 14.2 \text{ (cm}^2\text{)}$

6. 200 人

【分析】

设参加比赛总人数为 x 人，则参加体操比赛的有 $\frac{2}{5}x$ 人，参加拔河比赛的有 $\frac{3}{4}x$ 人，两项都

参加的有 12 人。用参加体操的加上参加拔河的减去都参加的 12 人，得到参赛总人数。据此列方程解方程，求出参赛总人数，最后利用参赛总人数除以 40%，得到全年总人数。

【详解】

解：设参加比赛总人数为 x 人。

$$\frac{2}{5}x + \frac{3}{4}x - 12 = x$$

$$\frac{2}{5}x + \frac{3}{4}x - x = 12$$

$$\frac{3}{20}x = 12$$

$$x = 12 \div \frac{3}{20}$$

$$x = 80$$

$$80 \div 40\% = 200 \text{ (人)}$$

答：全年共有 200 人。

【点睛】

本题考查了简易方程的应用，能根据题意正确列方程是解题的关键。

$$7. 12 \div (1 - 40\% - \frac{1}{4})$$

【分析】

根据题意可得，12 米占这根电线总长度的 $1 - 40\%$ ，据此求出这根电线总长度。因为第二次截取的长度占这根电线长度的 $1 - 40\% - \frac{1}{4}$ ，最后求出第二次截取的长度即可。

【详解】

$$\begin{aligned} & 12 \div (1 - 40\% - \frac{1}{4}) \\ &= 20 \times 0.35 \\ &= 7.5 \text{ (米)} \end{aligned}$$

答：需再截去 7.5 米，这时正好剩下这根电线全长的四分之一。

【点睛】

本题考查百分数，解答本题的关键是找准单位“1。”

$$8. 200 \text{ 千克}$$

【分析】

将蔬菜总质量看作单位“1，”根据土豆的质量和和其他两种蔬菜质量之和的比是 2:3，可得土豆占总质量的 $\frac{2}{2+3}$ ，用 24 千克 ÷ 对应分率即可。

【详解】

$$\begin{aligned} & 24 \div (\frac{2}{2+3} - 28\%) \\ &= 24 \div \frac{3}{25} \\ &= 200 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

答：食堂运来的三种蔬菜共 200 千克。

【点睛】

关键是确定单位“1，”找到已知数量的对应分率。

$$9. 2 \text{ 元}$$

【分析】

某书店这天在图书定价的基础上降价 20% 出售某种图书，说明售价是定价的 $1 - 20\% = 80\%$ ，每本 19.2 元，据此求出定价；书的进价为图书定价的 50%，求出书的进价，最后求盈利即可。

【详解】

$$\begin{aligned} & 19.2 - 19.2 \div (1 - 20\%) \times 50\% \\ &= 19.2 - 12 \\ &= 7.2 \text{ (元)} \end{aligned}$$

答：降价后每卖一本书可以盈利 7.2 元。

【点睛】

本题考查百分数，解答本题的关键是理解定价、售价、进价之间的关系。

10. 5 小时

【分析】

计划每小时加工 125 个，即为工作效率，实际工作效率提高 20%，那么每小时完成 150 个，求出工作总量，然后除以实际的工作效率，得到实际的时间。

【详解】

125 1 20%

125 1.2

150 (个)

125 6 150

750 150

5 (小时)

答：实际 5 小时可以完成。

【点睛】

本题考查的是工程问题，工作时间 工作总量 工作效率，随后也可以按照正反比例求解。

11. 10%

【分析】

因为没有直接给出甲、乙、丙商品的价格，所以可假设丙商品价格为 1，则乙商品可表示为 $1 \times (1 - 25\%)$ ；甲商品可表示为 $1 \times (1 - 25\%) \times (1 + 20\%)$ ，待求出甲商品的相对价格，再运用（大—小）÷大这个公式，可求出甲商品比丙商品便宜了百分之几。

【详解】

假设丙商品价格为 1，

乙商品： $1 \times (1 - 25\%)$

甲商品： $1 \times (1 - 25\%) \times (1 + 20\%)$

$= 1 \times 0.72 \times 1.2$

$= 90\%$

$(1 - 90\%) \div 1$

$= 10\%$

答：甲商品比丙商品便宜了 10%。

【点睛】

本题巧妙采用了假设法，来给未知的商品价格赋予恰当的值，这样就把甲、乙、丙三者联系在一起，从而能够计算出每种商品的相对价格，以及甲商品比丙商品便宜了百分之几。

12. 10 人

【详解】

$880 \div (6 + 5) = 80$ (人)， $80 \times 6 = 480$ (人)， $480 \div 16 = 30$ (人)， $30 \times 13 = 390$ (人)， $80 \times 5 - 390 = 10$ (人)。

答：转来的女生有 10 人。

13. 盈利；盈利 162 元

【分析】

由题意可知，甲种服装盈利 25%，就是比成本多了 25%，那么卖价就是成本的 $1+25\%=125\%$ ；乙种服装亏本 10%，就是比成本少了 10%，那么卖价就是成本的 $1-10\%=90\%$ ；根据“已知一个数的百分之几是多少，求这个数”，用除法计算出甲种服装和乙种服装的成本价，然后把一天的销售总额加起来跟成本总价相比，就知道是盈亏多少了。

【详解】

$$1560 \div (1+25\%)$$

$$=1560 \div 1.25$$

$$=1248 \text{ (元)}$$

$$1350 \div (1-10\%)$$

$$=1350 \div 90\%$$

$$=1500 \text{ (元)}$$

$$1560+1350=2910 \text{ (元)}$$

$$1248+1500=2748 \text{ (元)}$$

$$2910-2748=162 \text{ (元)}$$

答：该商场这一天盈利了，盈利 162 元。

【点睛】

解答此题的关键是要求出甲乙两种服装的成本价，根据已知一个数的百分之几是多少，求这个数用除法计算。

14. 大车倒车，理由见解析

【分析】

已知小汽车的速度是每分钟行 800 米，大卡车的速度是每分钟行 500 米，则两车倒车的速度比是 $800:500=8:5$ ，又小汽车需倒车的路程是大卡车需倒车的路程的 4 倍，即路程比是 $4:1$ ，则大车倒回需要时间为 $\frac{1}{5}$ ，小车需要 $\frac{1}{2}$ ，比较即可得出结论。

【详解】

两车倒车的速度比是 $800:500=8:5$ ，

小车与大车倒车的路程比是 $4:1$ ，

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} > \frac{1}{5}。$$

所以大车倒车用时少，所以大车倒车比较合理。

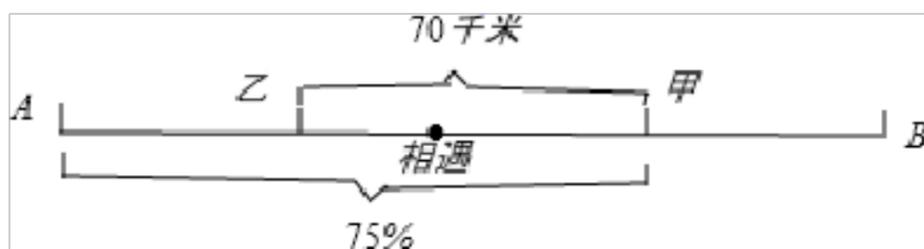
【点睛】

首先根据题意求出两车的速度比与路程比是完成本题的关键。

15. 168 千米

【分析】

此题可以画线段图来帮助理解：



乙离 A 地的路程与已行路程的比为 1: 2, 也就是乙离 A 地的路程占全程的 $\frac{1}{1+2}$, 已知甲行了 75%, 由图意可知, 70 千米占全长的 $(75\% - \frac{1}{1+2})$, 由此列式解决问题。

【详解】

$$\begin{aligned} &70 \div (75\% - \frac{1}{1+2}) \\ &= 70 \div (\frac{3}{4} - \frac{1}{3}) \\ &= 70 \div \frac{5}{12} \\ &= 168 \text{ (千米)} \end{aligned}$$

答: A、B 两地相距 168 千米。

【点睛】

此题主要考查学生运用行程问题的基本知识, 解答较复杂的行程问题的能力。在解答此题时, 关键是要找出 70 千米所占全程的分率。

16. (1) 周二; (2) 40%; (3) 286 箱, 270 箱

【详解】

(1) 从统计图中看出周二时, 两种品牌饮料的销售量相差最大;

$$(2) (350 - 250) \div 250$$

$$= 100 \div 250$$

$$= 40\%$$

答: 甲饮料周日的销售比周一多 40%。

$$(3) (350+250+270+200+230+320+385) \div 7$$

$$= 2005 \div 7$$

$$\approx 286 \text{ (箱)}$$

$$(300+220+200+230+250+320+370) \div 7$$

$$= 1890 \div 7$$

$$= 270 \text{ (箱)}$$

答: 甲饮料这个星期平均每天销售约 286 箱, 乙饮料这个星期平均每天销售 270 箱。

17. 120 棵

【详解】

$$500 \times (1-40\%) \times [2 \div (3+2)] = 120 \text{ (棵)}$$

18. 84%

【详解】

$$(1+40\%) \times 60\%$$

$$= 1.4 \times 0.6$$

$$= 0.84$$

$$= 84\%$$

19. 30 人

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/945203204303012011>