

大连五四路小学六年级上册数学试题：解答应用题训练(精编版)带答案解析

一、六年级数学上册应用题解答题

1. 一条长 120 厘米长铁丝，焊接成一个长、宽、高比是 3 : 2 : 1 的长方体（接头处忽略不计），这个长方体的体积是多少？

解析：750 立方厘米

【分析】

长方体有 12 条棱，4 条长、4 条宽、4 条高的长度之和就是棱长总和，也就是铁丝的长度，先求出 1 条长、宽、高的和；长、宽、高比是 3 : 2 : 1，把长看作 3 份，宽看作 2 份，高看作 1 份，则长、宽、高的和看作 6 份，据此解答即可。

【详解】

$$120 \div 4 = 30 \text{ (厘米)}$$

$$30 \times \frac{3}{3+2+1} = 15 \text{ (厘米)}$$

$$30 \times \frac{2}{3+2+1} = 10 \text{ (厘米)}$$

$$30 \times \frac{1}{3+2+1} = 5 \text{ (厘米)}$$

$$15 \times 10 \times 5$$

$$= 150 \times 5$$

$$= 750 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个长方体的体积是 750 立方厘米。

【点睛】

本题考查按比例分配、长方体，解答本题的关键是掌握按比例分配解决问题的方法。

2. 美美服装公司赶制 360 件演出服。甲组单独做需要 8 天，乙组单独做需要 10 天，丙组单独做需要 12 天。

(1) 甲、乙两组合作，需要几天完成？

(2) 如果甲组先完成任务的 40%，剩下的任务按 5 : 4 分派给乙、丙两组。甲、乙、丙三个组分别做了多少件演出服？

解析：(1) $\frac{40}{9}$ 天

(2) 甲：144 件

乙：120 件

丙：96 件

【分析】

(1) 工作时间 = 工作总量 ÷ 工作效率，工作效率 = 工作总量 ÷ 工作时间，据此解答即可；

(2) 甲组先完成任务的 40%，剩下的任务占 60%，求出剩下的任务；剩下的任务按 5 : 4 分派给乙、丙，则乙完成的占剩下任务的九分之五，丙完成的占剩下任务的九分之四。

【详解】

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

$$=1 \div \frac{9}{40}$$

$$= \frac{40}{9} \text{ (天)}$$

答：甲、乙两组合作，需要 $\frac{40}{9}$ 天完成。

$$(2) 360 \times 40\% = 144 \text{ (件)}$$

$$360 \times (1 - 40\%)$$

$$= 360 \times 0.6$$

$$= 216 \text{ (件)}$$

$$216 \times \frac{5}{5+4} = 120 \text{ (件)}$$

$$216 \times \frac{4}{5+4} = 96 \text{ (件)}$$

答：甲、乙、丙三个组分别做了 144，120，96 件演出服。

【点睛】

本题考查工程问题、百分数、按比例分配，解答本题的关键是掌握按比例分配解决问题的方法。

3. 甲、乙两辆车分别从 A、B 两地同时相向而行，甲车每小时行 45 千米。当两车在途中相遇时，甲车行的路程与乙车行的路程的比是 3:2。相遇后，两车立即返回各自的出发点，这时甲车把速度提高了 20%，乙车速度不变。当甲车返回 A 地时，乙车距离 B 地还有 $\frac{3}{5}$ 小时的路程。

(1) 甲、乙两车相遇前的速度比是_____，相遇后的速度比是_____。

(2) 求出 A、B 两地之间的路程。

解析：(1) 3:2；9:5

(2) 270 千米

【分析】

相遇时，甲车行的路程与乙车行的路程的比是 3:2，则甲行了全程的 $\frac{3}{3+2} = \frac{3}{5}$ ，乙行了全

程的 $\frac{2}{3+2} = \frac{2}{5}$ ；相同时间内，两车的速度比等于所行驶的路程比，由此可知：开始时甲和

乙的速度比为 3:2，所以，乙车速度为 $45 \times \frac{2}{3} = 30$ 千米/时，相遇后，甲车和乙车的速度比

为 $[3 \times (1 + 20\%)] : 2 = 9 : 5$ ，当甲车返回 A 地时，甲又行驶了全程的 $\frac{3}{5}$ ，则乙又行了全程

的 $\frac{3}{5} \times \frac{5}{9} = \frac{1}{3}$ ，则 AB 两地的距离为 $30 \times \frac{3}{5} \div (\frac{2}{5} - \frac{1}{3})$ ，据此解答即可。

【详解】

$$(1) 45 \times \frac{2}{3} = 30 \text{ (千米/时)};$$

甲、乙两车相遇前的速度比是 $45 : 30 = 3 : 2$;

$$[3 \times (1 + 20\%)]$$

$$= 3 \times 1.2$$

$$= 3.6;$$

相遇后甲、乙两车的速度比是 $3.6 : 2 = 9 : 5$;

(2) 当甲车返回 A 地时, 甲又行驶了全程的 $\frac{3}{5}$, 则乙又行了全程的 $\frac{3}{5} \times \frac{5}{9} = \frac{1}{3}$;

$$30 \times \frac{3}{5} \div \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3} \right)$$

$$= 18 \div \frac{1}{15}$$

$$= 270 \text{ (千米)};$$

答: A、B 两地之间的路程为 270 千米。

【点睛】

解答本题的关键是根据“相同时间内, 两车的速度比等于所行驶的路程比”进行分析解答。

4. 工程队挖一条水渠, 第一天挖了全长的 20%, 第二天比第一天多挖 72 米, 这时已挖的部分与未挖部分的比是 4 : 3, 这条水渠长多少米?

解析: 420 米

【分析】

第一天挖了全长的 20%, 第二天比第一天多挖 72 米, 此时两天挖好两个全长的 20% 多 72 米, 已挖的部分与未挖部分的比是 4 : 3, 已经挖好的部分占全长的 $\frac{4}{4+3}$, 则 72 米对应的

分率是全长的 $\frac{4}{4+3}$ 去掉两个 20%, 用分量 \div 分率即可求出全长。

【详解】

$$72 \div \left(\frac{4}{4+3} - 20\% - 20\% \right)$$

$$= 72 \div \frac{6}{35}$$

$$= 72 \times \frac{35}{6}$$

$$= 420 \text{ (米)}$$

答: 这条水渠长 420 米。

【点睛】

要分析找准单位“1”的量及 72 米所对应的分率。

5. 北街小学六年级上学期男生人数占总人数的 53%。今年开学初转走了 3 名男生, 又转入 3 名女生, 这时女生占总人数的 48%。北街小学六年级现在有多少名学生?

解析: 300 人

【分析】

今年开学初转走了 3 名男生, 又转入 3 名女生, 说明这时总人数不变; 上学期女生占总人数的 $1 - 53\% = 47\%$, 这时女生占总人数的 48%, 说明转入的 3 名女生占总人数的 $48\% - 47\% = 1\%$, 据此求出六年级总人数。

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/785024130344011241>