

专题 11 一元一次方程实际问题十大类型

目录

解题知识必备	1
压轴题型讲练	2
类型一、配套问题	2
类型二、工程问题	2
类型三、销售盈亏问题	4
类型四、比赛积分问题	5
类型五、方案选择问题	6
类型六、行程问题	7
类型七、和差倍分	9
类型八、水费电费	9
类型九、日历问题	10
类型十、古代问题	12
压轴能力测评	12

◆◆ 解题知识必备 ◆◆

一元一次方程实际应用的解题思路

一元一次方程解决实际问题的步骤:

列方程解应用题的基本思路为：问题 $\xrightarrow[\text{抽象}]{\text{分析}}$ 方程 $\xrightarrow[\text{检验}]{\text{求解}}$ 解答。由此可得解决此类题的一般步骤为：审、

设、列、解、检验、答。

备注：

(1) “审”是指读懂题目，弄清题意，明确哪些是已知量，哪些是未知量，以及它们之间的关系，寻找等量关系；

- (2) “设”就是设未知数，一般求什么就设什么为 x ，但有时也可以间接设未知数；
- (3) “列”就是列方程，即列代数式表示相等关系中的各个量，列出方程，同时注意方程两边是同一类量，单位要统一；
- (4) “解”就是解方程，求出未知数的值。
- (5) “检验”就是指检验方程的解是否符合实际意义，当有不合的解时，及时指出，舍去即可；
- (6) “答”就是写出答案，注意单位要写清楚。

◆◆ 压轴题型讲练 ◆◆

类型一、配套问题



弄清实际问题中的实际意义，配比，比如一个桌面配四条腿，一件衣服配两个衣袖等。

例. 用 150 张铁皮做罐头盒，每张铁皮可制盒身 15 个或盒底 45 个，1 个盒身与 2 个盒底配成一套罐头盒。问：用多少张铁皮制盒身，多少张铁皮制盒底，使得制成的盒身和盒底恰好配套？

【变式训练 1】. 某家具厂有 60 名工人，加工某种由一个桌面和四条桌腿的桌子，工人每天每人可以加工 3 个桌面或 6 个桌腿。怎么分配加工桌面和桌腿的人数，才能使每天生产的桌面和桌腿配套。

【变式训练 2】. 机械厂加工车间有 85 名工人，平均每人每天加工大齿轮 16 个或小齿轮 10 个，2 个大齿轮和 3 个小齿轮配成一套，问需分别安排多少名工人加工大、小齿轮，才能使每天加工的大小齿轮刚好配套？

【变式训练 3】. 某糕点厂中秋节前要制作一批盒装月饼，每盒中装 3 块大月饼和 5 块小月饼。制作一块大月饼要用 0.3kg 面粉，一块小月饼要用 0.15kg 面粉，现在共有面粉 6600kg ，制做这两种月饼应各用多少面粉，才能生产最多的盒装月饼？

类型二、工程问题



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/948005020017007006>