



主编：谢芳

## 七 年 级 数 学 学 科 “江之韵·四疑” 教学案

审核：谢芳

周次：11

编号 222301032

### 3.4 实际问题与一元一次方程（1）

#### 学习目标：

- 1.使学生理解配套问题的基本相等关系；
- 2.会列一元一次方程解决与配套有关的实际问题。

#### 重难点：

重点：列方程解配套问题.

难点：找出配套的等量关系.

#### 学习过程：

##### 【预习生疑】

例 1 某车间 22 名工人生产螺钉和螺母，每人每天平均生产螺钉 1200 个或螺母 2000 个，一个螺钉要配两个螺母，为了使每天的产品刚好配套，应该分配多少名工人生产螺钉，多少工人生产螺母？

分析：生产效率：螺钉\_\_\_\_\_个/人， 螺母\_\_\_\_\_个/人

生产总量： 螺钉 ： 螺母= \_\_\_\_\_

生产螺钉人数+生产螺母人数 = \_\_\_\_\_

##### 【互动质疑】

归纳：若 m 个 A 和 n 个 B 配成一套，则  $\frac{A \text{ 的数量}}{B \text{ 的数量}} = \frac{1}{2}$  ；

可得相等关系： \_\_\_\_\_

##### 【内化释疑】

例 1 一套仪器由一个 A 部件和三个 B 部件构成。用 1 立方米钢材可做 40 个 A 部件或 240 个 B 部件。现用 6 立方米钢材制作这种仪器，应用多少钢材做 A 部件，多少钢材做 B 部件，恰好配成这种仪器多少套？

分析：1 立方米木料可制作：A 部件\_\_\_\_\_个或 B 部件\_\_\_\_\_个；

配套比：A 部件数量:B 部件数量 = \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

做 A 部件钢材数量+做 B 部件钢材数量=\_\_\_\_\_



## 七 年 级 数 学 学 科 “江之韵·四疑” 教学案

主编：谢芳

审核：谢芳

周次：11

编号 222301032

例 2 一张学生桌由一个桌面和四条腿组成。若 1 立方米木料可制作桌面 20 个或桌腿 400 条，现有 12 立方米木材，请你设计一下，用多少木料做桌面，用多少木料做桌腿恰好配套？

分析：1 立方米木料可制作：桌面\_\_\_\_\_个或桌腿\_\_\_\_\_条

配套比：桌面：腿 = \_\_\_\_\_：\_\_\_\_\_

生产桌面木材数量+生产桌腿木材数量=\_\_\_\_\_

### 【拓展复疑】

1. 用白铁皮做罐头盒，每张白铁皮可制 10 个盒身或 20 个盒底，一个盒身与两个盒底配成一个罐头盒。现有 100 张白铁皮，用多少张制盒身，多少张制盒底，才能使加工出的盒身与盒底正好配套？

2. 在手工制作课上，老师组织七年级 2 班的学生用硬纸制作圆柱形茶叶筒，七年级 2 班共有学生 44 人，并且每名学生每小时剪筒身 50 个或剪筒底 120 个。要求一个筒身配两个筒底，为了使每小时剪出的筒身与筒底刚好配套，应该分配多少名学生剪筒身，多少名学生剪筒底？

3. 某车间每天能制作甲种零件 500 只，或者制作乙种零件 250 只，甲、乙两种零件各一只配成一套产品，现在要在 30 天内制作最多的成套产品，则甲、乙两种零件各应制作多少天？

4. 某糕点厂中秋节前要制作一批盒装月饼，每盒中装 2 块大月饼和 4 块小月饼。制作 1 块大月饼要用 0.05kg 面粉，1 块小月饼要用 0.02kg 面粉。现共有面粉 4500kg，制作两种月饼应各用多少面粉，才能生产最多的盒装月饼？