



3

分数除法

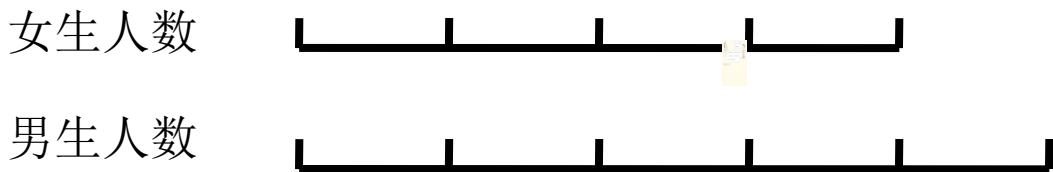
例6 两个未知数的和倍问题





一、复习导入，揭示课题

看图回答问题



问题：①从图中你知道了什么？

②根据线段图，你能说说男、女生人数间的数量关系吗？

（男生人数与女生人数比较；女生人数是单位“1”；把女生人数平均分成4份，男生人数是5份；男生人数是女生人数的 $\frac{5}{4}$ 。

女生人数与男生人数比较；男生人数是单位“1”；把男生人数平均分成5份，女生人数是4份；女生人数是男生人数的 $\frac{4}{5}$ 。）

③如果男生有x人，女生有多少人？你是怎样得到的？（女生 x 人。 $\frac{4}{5}$

如果女生有x人，男生有多少人？你是怎样得到的？（男生 x 人。 $\frac{5}{4}$



二、引入情境，探究新知

(一) 阅读与理解



小明的体重是35kg，他的体
上半场和下半场各得多少分？

小明爸爸的体重是多少千克？

问题：①从题目中你知道了什么？

②怎样理解“下半场得分只有上半场的一半”这句话？

（下半场得分和上半场得分在比较；上半场得分看作单位“1”；

下半场得分是上半场的 $\frac{1}{2}$ ）

③这道题怎样解答，请你根据题意画出线段图。



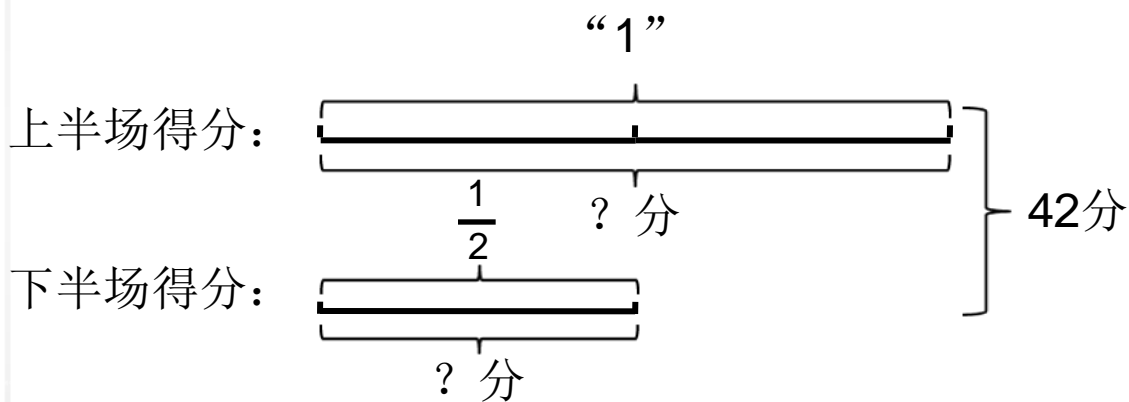
二、引入情境，探究新知

(二) 分析与解答

(上半场得分 + 下半场得分 = 42分)

解：设上半场得了 x 分，则下半场

预设1:



得了 $\frac{1}{2}x$ 分。

$$x + \frac{1}{2}x = 42$$

$$\frac{2}{3}x = 42$$

$$\frac{2}{3}x = 42 \times \frac{2}{3}$$

$$x = 28$$

$$28 \times \frac{1}{2} = 14 \text{ (分)}$$

问题：①你们能借助线段图找出一个等量关系式吗？

②上半场和下半场的得分我们都不知道，那怎样设未知数？

③请你依据等量关系列方程并解答。



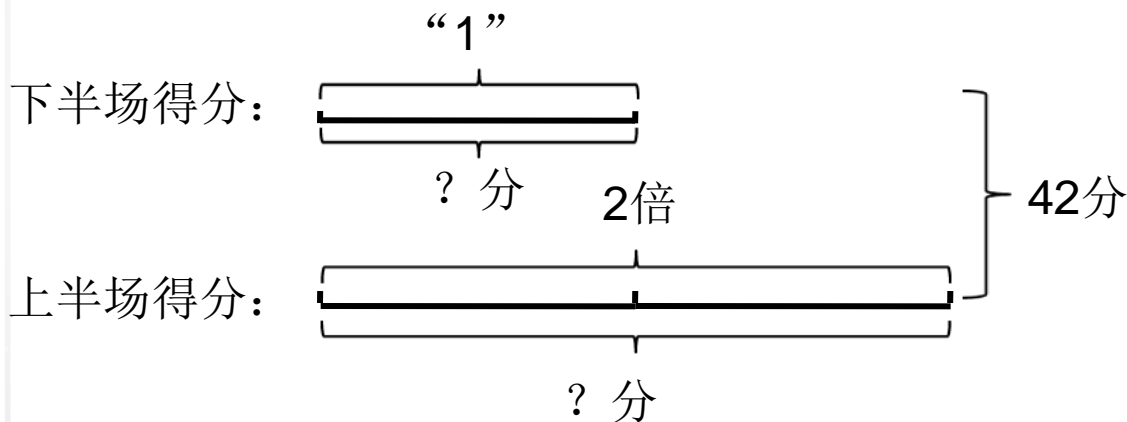
二、引入情境，探究新知

(二) 分析与解答

(上半场得分 + 下半场得分 = 42分)

预设2:

解: 设下半场得了 x 分, 则上半场得了 $2x$ 分。



$$x + 2x = 42$$

$$3x = 42$$

$$x = 42 \div 3$$

$$x = 14$$

$$42 - 14 = 28 \text{ (分)}$$

问题: ①如果设下半场得了 x 分, 那么我们把谁看作是单位“1”?

②如果把下半场得分看作单位“1”, 那么上半场得分是下半场的几倍?

③应该怎样设未知数? 说说你列的方程。



二、引入情境，探究新知

(二) 分析与解答

(上半场得分+下半场得分=42分)

解：设上半场得了 x 分，则下半场

得了 $\frac{1}{2}x$ 分。

$$x + \frac{1}{2}x = 42$$

$$\frac{2}{2}x + \frac{1}{2}x = 42$$

$$\frac{2}{2}x + \frac{1}{2}x = 42 \times \frac{2}{2}$$
$$x = 28$$

$$28 \times \frac{1}{2} = 14 \text{ (分)}$$

(上半场得分+下半场得分=42分)

解：设下半场得了 x 分，则上半场得了 $2x$ 分。

$$x + 2x = 42$$

$$3x = 42$$

$$x = 42 \div 3$$

$$x = 14$$

$$42 - 14 = 28 \text{ (分)}$$

问题：我们依据题意画出了相同的线段图，找到了相同的等量关系，为什么同学们列出的方程不一样呢？

二、引入情境，探究新知



(三) 回顾与反思

问题：刚才同学们列出了两个不同的方程，分别求出了上、下半场的得分，那么对不对呢？可以怎样检验？

预设1：

看看上、下半场的得分和是不是42分

$$28 + 14 = 42 \text{ (分)}$$

预设2：

看看下半场得分是不是上半场的

$$14 \div 28 = \frac{1}{2}$$



1我算
2内有

根据测定，成人体内
占体重的 $\frac{2}{3}$ ，儿童
分约占体重的 $\frac{4}{5}$ 。

小明重多少千克？

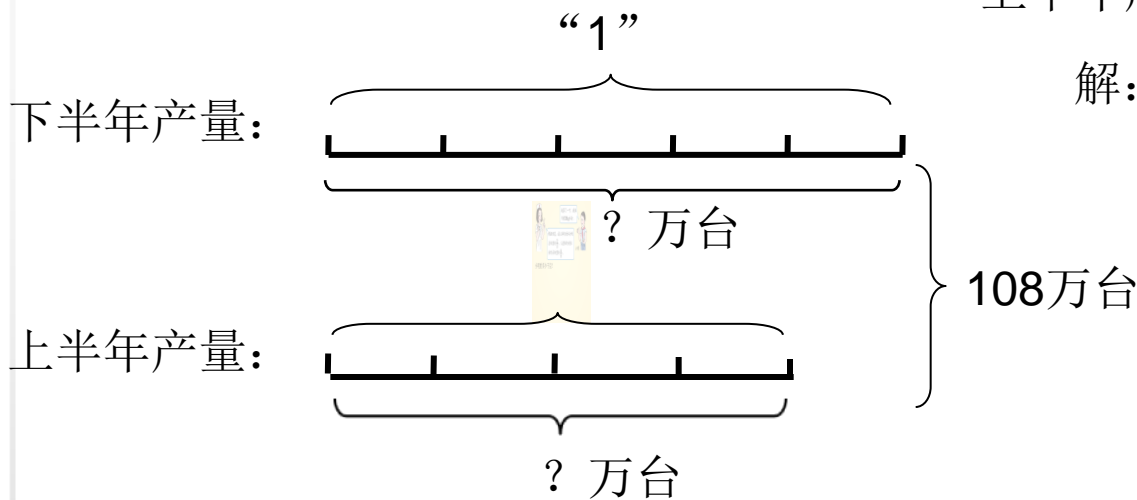


三、巩固练习，提升认识

1. 某电视厂去年全年生产电视机108万台，其中上半年产量是下半年的 $\frac{4}{5}$ 这个电视机厂去年上半年和下半年的产量分别是多少万台？



预设1:



上半年产量 + 下半年产量 = 全年产量

解: 设下半年生产 x 万台, 则上半年生产 $\frac{4}{5}x$ 万台。

$$x + \frac{4}{5}x = 108$$

$$\frac{9}{5}x = 108$$

$$\frac{5}{5}x = 60$$

$$60 \times \frac{4}{5} = 48 \text{ (万台)}$$

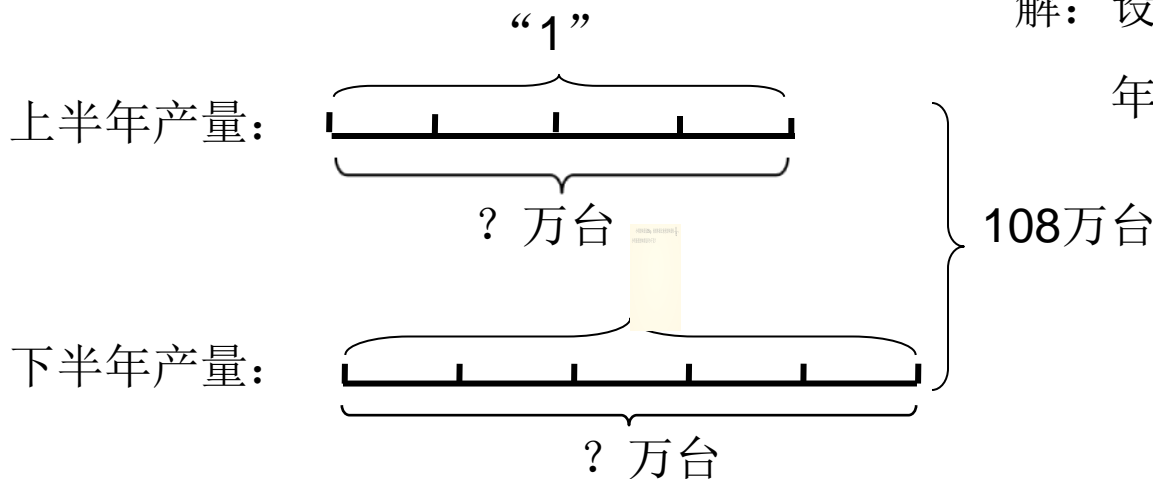


三、巩固练习，提升认识

1. 某电视厂去年全年生产电视机108万台，其中上半年产量是下半年的 $\frac{4}{5}$ 这个电视机厂去年上半年和下半年的产量分别是多少万台？



预设2:



上半年产量 + 下半年产量 = 全年产量

解: 设上半年生产 x 万台, 则下半年生产 $\frac{5}{4}x$ 万台。

$$x + \frac{5}{4}x = 108$$

$$9x = 108$$

$$\underline{\quad}$$

$$4x = 48$$

$$108 - 48 = 60 \text{ (万台)}$$

问题: 如果把上半年的产量看作是单位“1”那么下半年的产量是上半年的几分之几? 应该怎样设未知数?

三、巩固练习，提升认识



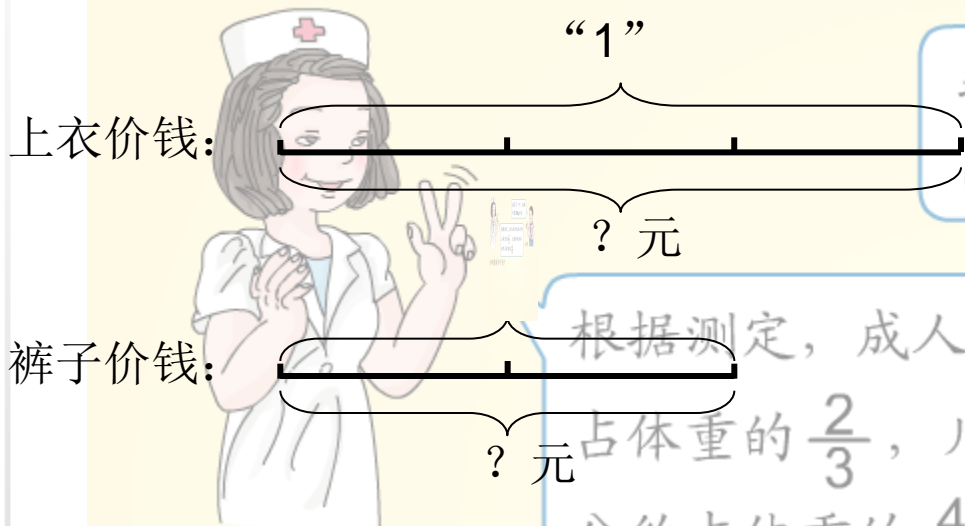
2. 这套运动服共300元。
裤子价钱是上衣的 $\frac{2}{3}$

上衣和裤子各多少钱？



上衣价钱 + 裤子价钱 = 300元

预设1:



解：设上衣的价钱为 x 元，则裤子的价钱为 $\frac{2}{3}x$ 元。

$$x + \frac{2}{3}x = 300$$

$$\frac{5x}{3} = 300$$

$$3x = 180$$

$$180 \times \frac{2}{3} = 120 \text{ (元)}$$



根据测定，成人体内的水分约占体重的 $\frac{2}{3}$ ，儿童体内的水分约占体重的 $\frac{4}{5}$ 。

我算了一下，我体内有28kg水分。

三、巩固练习，提升认识



2. 这套运动服共300元。
裤子价钱是上衣的 $\frac{2}{3}$



上衣和裤子各多少钱？

上衣价钱 + 裤子价钱 = 300元

预设2:

裤
上



根据测定，成人
占体重的 $\frac{2}{3}$ ，
分约占体重的 $\frac{4}{5}$

解：设裤子的价钱为 x 元，则上
衣的价钱为 $\frac{3}{2}x$ 元。

$$x + \frac{3}{2}x = 300$$

小明的体重是 35kg，他的体

小明爸爸的体重是多少千克？

$$300 - 120 = 180 \text{ (元)}$$

问题:

小明重多少千克？

四、布置作业



作业：第44页练习九，第3题、第4题。

