

3

# 解决问题 ( 3 )





# 一、新课导入

计算下面各题。

$$\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{2}\right) \div \frac{6}{7}$$

$$= \frac{4}{6} \div \frac{6}{7}$$

$$= \frac{4}{6} \times \frac{7}{6}$$

$$= \frac{7}{9}$$

$$\frac{4}{9} \div \frac{11}{6} + \frac{6}{11} \times \frac{5}{9}$$

$$= \frac{4}{9} \times \frac{6}{11} + \frac{6}{11} \times \frac{5}{9}$$

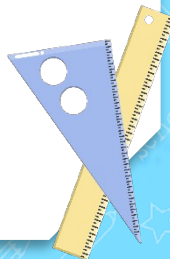
$$= \frac{6}{11} \times \left(\frac{4}{9} + \frac{5}{9}\right)$$

$$= \frac{6}{11}$$

$$\frac{6}{17} \times \frac{5}{9} \div \frac{6}{17} \times \frac{5}{9}$$

$$= \frac{6}{17} \times \frac{5}{9} \times \frac{17}{6} \times \frac{5}{9}$$

$$= \frac{25}{81}$$

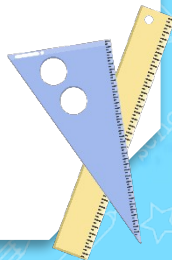




## 二、探索新知

6

六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？



6

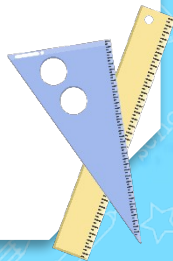
六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？

## 阅读与理解



知道了全场得分 42分  
下半场得分是上半场得分的  $\frac{1}{2}$ 。

求上半场和下半场的得分各是多少。





6

六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？

### 分析与解答

上半场得分 + 下半场得分 = 42  
分

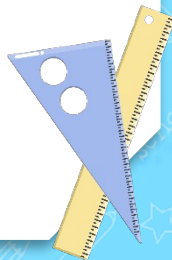
解：设上半场得了  $x$  分，则下半场得了  $\frac{1}{2}x$

分。  
 $x + \frac{1}{2}x = 42$

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

$$x = 28$$

下半场得分： $28 \times \frac{1}{2} = 14$   
(分)





6

六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？

## 分析与解答

还可以怎么做呢？

也可以想成上半场的得分是下半场的2倍。



解：设下半场得了  $x$  分，则上半场得了  $2x$

分。

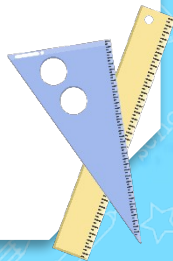
$$x + 2x = 42$$

$$3x = 42$$

$$x = 42 \div 3$$

$$x = 14$$

上半场得分： $14 \times 2 = 28$   
(分)





6

六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？

## 回顾与反思

解：设上半场得了 $x$ 分，则下半场得了 $\frac{1}{2}x$ 分。 解：设下半场得了 $x$ 分，则上半场得了 $2x$ 分。

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

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

$$x = 28 \quad \text{下半场得分: } 28 \times \frac{1}{2} = 14 \text{ (分)}$$

$28 + 14 = 42$ ，全场得分确实是42分。

$$x + 2x = 42$$

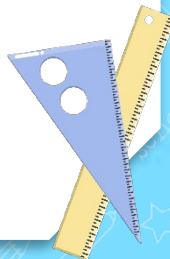
$$3x = 42$$

$$x = 42 \div 3$$

$$x = 14 \quad \text{上半场得分: } 14 \times 2 = 28 \text{ (分)}$$

$14 \div 28 = \frac{1}{2}$ ，下半场得分确实是上半场的一半。

答：上半场得28分，下半场得14分。





6

六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？

## 回顾与反思

解：设上半场得了 $x$ 分，则下半场得了 $\frac{1}{2}x$ 分。 解：设下半场得了 $x$ 分，则上半场得了 $2x$ 分。

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

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

$$x = 28$$

$$\text{下半场得分: } 28 \times \frac{1}{2} = 14 \text{ (分)}$$

$$x + 2x = 42$$

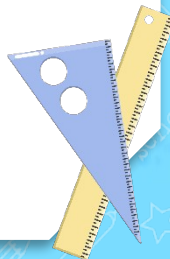
$$3x = 42$$

$$x = 42 \div 3$$

$$x = 14$$

$$\text{上半场得分: } 14 \times 2 = 28 \text{ (分)}$$

确定数量关系 -- 设单位“1”的量为 $x$ ，另一个量用含有 $x$ 的式子表示 -- 列方程解答





### 三、巩固提高

1. 小丽和小华共收集了 36 张邮票，小丽收集的张数是小华的 3 倍。小丽和小华各收集了多少张邮票？

解：设小华收集了  $x$  张邮票，则小丽收集了  $3x$  张邮票。

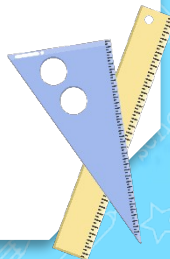
$$x+3x=36$$

$$4x=36$$

$$x=9$$

小丽收集的邮票： $3 \times 9 = 27$  (张)

答：小丽收集了 27 张邮票，小华收集了 9 张。





2. 某电视机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？

(教材 P42“练习九”第 1 题)

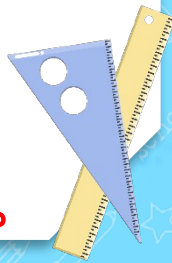
解：设下半年产量是  $x$  万台，则上半年产量是  $\frac{4}{5}x$  万台。

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

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

$$x = 60 \quad \text{上半年产量是：} 60 \times \frac{4}{5} = 48 \text{ (万台)}$$

答：上半年产量为 48 万台，下半年产量为 60 万台。





3. 武汉长江大桥全长约 1670m ，其中引桥的长度是正桥的  $\frac{257}{578}$  。这座大桥的正桥和引桥的长度  
(教材 P42“练习九”第 4 题)

解：别设大桥正桥的长度为  $x$  米，则引桥的长度为  $\frac{257}{578}x$  米。

$$x + \frac{257}{578}x = 1670$$

$$\frac{835}{578}x = 1670$$

$$x = 1156$$

$$\text{引桥长度为: } 1156 \times \frac{257}{578} = 514(\text{米})$$

答：大桥正桥的长度为 1156 米，则引桥的长度为 514 米。





4. 中国二十四节气中的“夏至”是一年中白昼最长、黑夜最短的一天。这一天，北京的黑夜时长是白昼时长的  $\frac{3}{5}$ 。白昼和黑夜分别是多少小时？

(教材 P42“练习九”第5题)

解：设这一天北京白昼为  $x$  小时，则黑夜为  $\frac{3}{5}x$  小时。

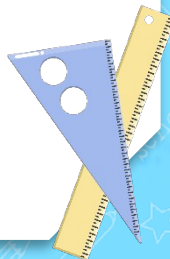
$$x + \frac{3}{5}x = 24$$

$$\frac{8}{5}x = 24$$

$$x = 15$$

$$\text{黑夜为: } 15 \times \frac{3}{5} = 9(\text{小时})$$

答：这一天北京白昼为 15 小时，黑夜为 9 小时。



## 四、课堂小结

6

六年级举行篮球比赛。六（1）班全场得了42分，其中下半场得分是上半场的一半。六（1）班上半场和下半场各得多少分？

解：设上半场得了 $x$ 分，则下半场得了 $\frac{1}{2}x$ 分。解：设下半场得了 $x$ 分，则上半场得了 $2x$ 分。

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

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

$$x = 28$$

$$\text{下半场得分: } 28 \times \frac{1}{2} = 14 \text{ (分)}$$

$$x + 2x = 42$$

$$3x = 42$$

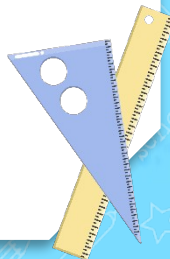
$$x = 42 \div 3$$

$$x = 14$$

$$\text{上半场得分: } 14 \times 2 = 28 \text{ (分)}$$

说一说，怎样列方程解决求2个未知数的问题？

确定数量关系 -- 设单位“1”的量为 $x$ ，另一个量用含有 $x$ 的式子表示 -- 列方程解答





## 五、课后作业

完成对应课时的练习。

