

## 五年级奥数 平均数(一)

## 知识要点:

把几个不相等的数，在总数不变的条件下，通过移多补少，使它们完全相等，求得的相等的数就是平均数。

下面的数量关系必须牢记：

$$\text{平均数}=\text{总数量}\div\text{总份数} \quad \text{总数量}=\text{平均数}\times\text{总份数} \quad \text{总份数}=\text{总数量}\div\text{平均数}$$

**【例题 1】** 有 4 箱水果，已知苹果、梨、橘子平均每箱 42 个，梨、橘子、桃平均每箱 36 个，苹果和桃平均每箱 37 个。一箱苹果多少个？

**【思路导航】** (1) 1 箱苹果+1 箱梨+1 箱橘子=42×3=126 (个)；

(2) 1 箱桃+1 箱梨+1 箱橘子=36×3=108 (个)

(3) 1 箱苹果+1 箱桃=37×2=74 (个)

由 (1) (2) 两个等式可知：

1 箱苹果比 1 箱桃多 126-108=18 (个)，再根据等式 (3) 就可以算出：

1 箱桃有 (74-18)÷2=28 (个)，1 箱苹果有 28+18=46 (个)。

1 箱苹果和 1 箱桃共有多少个：37×2=74 (个)

1 箱苹果比 1 箱桃多多少个：42×3-36=18 (个)

1 箱苹果有多少个：28+18=46 (个)

## 练习 1:

1. 一次考试，甲、乙、丙三人平均分 91 分，乙、丙、丁三人平均分 89 分，甲、丁二人平均分 95 分。

问：甲、丁各得多少分？

2. 甲、乙、丙、丁四人称体重，乙、丙、丁三人共重 120 千克，甲、丙、丁三人共重 126 千克，丙、丁二人的平均体重是 40 千克。求四人的平均体重是多少千克？

3. 甲、乙、丙三个小组的同学去植树，甲、乙两组平均每组植树 18 棵，甲、丙两组平均每组植树 17 棵，乙、丙两组平均每组植树 19 棵。三个小组各植树多少棵？

**【答案】**

1. 乙与丙的和： $(91 \times 3 + 89 \times 3 - 95 \times 2) \div 2 = 175$ （分）

甲： $91 \times 3 - 175 = 98$ （分） 丁： $89 \times 3 - 175 = 92$ （分）

2. 甲的体重： $126 - 40 \times 2 = 46$ （千克） 乙的体重： $120 - 40 \times 2 = 40$ （千克）

四人平均体重： $(46 + 40 + 40 \times 2) \div 4 = 41.5$ （千克）

3. 甲乙丙的和： $(18 + 17 + 19) \times 2 \div 2 = 54$ （棵）

丙组植树： $54 - 18 \times 2 = 18$ （棵） 乙组植树： $54 - 17 \times 2 = 20$ （棵）

甲组植树： $54 - 19 \times 2 = 16$ （棵）