



周周练

知识点:

根据一定的人数,分配一定的物品,在两次分配中,一次有余(盈),一次不足(亏),或两次都有余,或两次都不足,求人数或物品数,这类应用题叫做盈亏问题。解决盈亏问题,一般用比较法。

一般地说,在两次分配中,如果一次盈,一次亏,则有:

参加分配总人数=(盈+亏)÷分配差

如果两次都盈或都亏,则有:

参加分配总人数或者单位数=(大盈-小盈)÷分配差

参加分配总人数或者单位数=(大亏-小亏)÷分配差

解盈亏问题的关键,是进行对应比较,把题目转化成以上的一种基本题型。

1. 四年级的一部分同学分糖果,如果每人分 4 粒就多 9 粒,如果每人分 5 粒则少 6 粒,问:有多少位同学分多少粒糖果?

【考点】盈亏问题 【难度】1 星 【题型】解答

【解析】由题目条件知道,同学的人数与糖果的粒数不变,比较两种分配方案,第一种每人分 4 粒就多 9 粒,第二种每人分 5 粒则少 6 粒,两种不同方案一多一少差 $9+6=15$ (粒),相差原因在于两种方案分配数不同,两次分配数之差为: $5-4=1$ (粒),每人相差一粒,15 人相差 15 粒,所以参与分糖果的同学的人数是 $15\div 1=15$ (位),糖果的粒数为: $4\times 15+9=69$ (粒)。

【答案】15 位同学分 69 粒糖

2. 有一批练习本发给学生,如果每人 5 本,则多 70 本,如果每人 7 本,则多 10 本,那么这个班有多少学生,多少练习本呢?

【考点】盈亏问题 【难度】1 星 【题型】解答

【解析】由题意知:第一种方案:每人发 5 本多出 70 本;第二种方案:每人发 7 本多出 10 本;两种方案分配结果相差: $70-10=60$ (本),这是因为两次分配中每人所发的本数相差: $7-5=2$ (本),相差 60 本的学生有: $60\div 2=30$ (人)。练习本有:

$$30 \times 5 + 70 = 220 \text{ (本)} \text{ (或 } 30 \times 7 + 10 = 220 \text{)}.$$

【答案】30人，220本练习本

3. 学校买来一批小足球分给各班：如果每班分4个，就差66个，如果每班分2个，则正好分完，学而思小学一共有多少个班？买来多少个足球？

【考点】盈亏问题 【难度】2星 【题型】解答

【解析】第一种分配方案亏66个球，第二种方案不盈不亏，所以盈亏总和是66个，两次分配之差是 $4-2=2$ （个），由盈亏问题公式得，学校有： $66 \div 2 = 33$ （个）班，买来足球 $33 \times 2 = 66$ （个）。

【答案】共有33个班，足球66个

4. 学校为新生分配宿舍。每个房间住3人，则多出22人；每个房间多住5人，则空1个房间。问宿舍有多少间？新生有多少人？

【考点】盈亏问题 【难度】3星 【题型】解答

【解析】每个房间住3人，则多出22人，每个房间多住5人，意味着就是每个房间住8个人，则空出1个房间，这1个房间如果住满人应该是 $1 \times 8 = 8$ （人），由此可见，每一个房间增加 $8-3=5$ （人）。两次安排人数总共相差 $22+8=30$ （人），因此，房间总数是： $30 \div 5 = 6$ （间），学生总数是： $3 \times 6 + 22 = 40$ （人）。

【答案】宿舍6间，新生40人

5. （第五届走美杯四年级初赛）猴王带领一群猴子去摘桃，下午收工后，猴王开始分配，若大猴分5个，小猴分3个，猴王可以留10个，若大、小猴都分4个，猴王能留下20个。在这群猴子中（不包括猴王）中，大猴比小猴多（ ）只。

【考点】盈亏问题 【难度】2星 【题型】填空

【关键词】第五届，走美杯，四年级，初赛

【解析】大猴分5个，小猴分3个，猴王可以留10个；而现在大猴分4个，每只大猴比原来少分到1个，而每只小猴比原来多分了1个，最后导致猴王多了10个，说明原来大猴比小猴多10只。

【答案】多10只