

## 第28天：行测·数量关系·鸡兔同笼问题

### （一）公式

鸡数=（兔脚数×总头数-总脚数）÷（兔脚数-鸡脚数）（一般将“每”量视为“脚数”）。

**得失问题（鸡兔同笼问题的推广）：**

不合格品数=（1只合格品得分×产品总数-实得总分数）÷（每只合格品得分+每只不合格品扣分数）=总产品数-（每只不合格品扣分数×总产品数+实得总分数）÷（每只合格品得分+每只不合格品扣分数）

解决这类问题要合理进行假设，找准相互对应的量。

### （二）经典例题

1. 某种汉堡包每个成本4.5元，售价10.5元。当天卖不完的汉堡包即不再出售，在过去十天里，餐厅每天都会准备200个汉堡包，其中有六天正好卖完，四天各剩余25个。问这十天该餐厅卖汉堡包共赚了多少钱？（ ）

- A. 10850                      B. 10950                      C. 11050                      D. 11350

2. 足球比赛的计分规则是：胜一场得3分，平一场得1分，负一场得0分，如果某国家足球队共打了28场比赛，其中负6场，共得40分，那么这个队胜了多少场？（ ）

- A. 8                              B. 10                              C. 12                              D. 9

3. 在一次模拟考试中，小鲁语文、数学、外语和地理四门课的平均成绩是79，他语文、数学、外语、地理和历史五门课的平均成绩大于82，如果小鲁五门课的成绩都是整数，则他的历史成绩至少为（ ）分。

- A. 86                              B. 92                              C. 95                              D. 98

### 【答案与解析】

1. 【答案】B。解析：先考虑十天全卖出去，然后分析差异，那么共赚了 $(10.5 - 4.5) \times 200 \times 10 - 10.5 \times 25 \times 4 = 10950$ 元（没卖出的部分，不仅每个没赚到 $10.5 - 4.5 = 6$ 元，还赔进去成本4.5元）。故本题选B。

2. 【答案】D。解析：胜的场数和平的场数共有 $28 - 6 = 22$ （场），根据得失问题公式，则胜的场数为 $(40 - 22) \div (3 - 1) = 9$ （场）。故本题选D。

3. 【答案】C。解析：假设小鲁的历史成绩为 $x$ 分，则由题意得： $\frac{79 \times 4 + x}{5} > 82$ ，解得 $x > 94$ ，因为成绩为整数，所以历史成绩至少为95。故本题选C。