

行测数量关系知识点——赋值法

赋值法是数量关系中较为重要的方法，巧妙地使用赋值法可以快速提升做题效率。顾名思义，赋值法是指给某些未知量赋予恰当的数值，从而将复杂问题简单化，抽象问题具体化的一种方式。当试题中出现某个量，且这个量的具体大小并不影响最终结果时，我们可以采用赋值法。赋值法在工程问题、经济利润问题、行程问题、溶液问题等题型中的应用较为广泛，下面通过一些题目来详细介绍。

【例】(2017 广东) 现有一批零件，甲师傅单独加工需要 4 小时，乙师傅单独加工需要 6 小时。两人一起加工这批零件的 50%需要 () 小时。

A.0.6

B.1

C.1.2

D.1.5

【答案】C

典型的工程问题，我们采用赋值法来解决。

【解析】第一步，本题考查工程问题，属于时间类。

第二步，赋值工作总量为 12 (4 和 6 的公倍数)，则甲的效率为 $12 \div 4 = 3$ ，乙的效率为 $12 \div 6 = 2$ 。

第三步，一起加工这批零件的 50%，需要 $12 \times 50\% \div (3 + 2) = 1.2$ (小时)。

因此，选择 C 选项。

使用赋值法时，大家最大的困惑和疑问是什么时候或者说什么样的量可以赋值，大体上讲，有 2 个条件：第一，这个量在题目中没有具体提及它的大小；第二，这个量也不能通过其他有具体数字大小的量计算得到。当然这两个条件比较抽象，举个例子，比如上题中，想赋值工作总量为 12，前提条件是，题干中并未直接给出工作总量，且也无法通过给出的时间求得工作总量，此时可以赋值总

量为某一个具体值。

在数量关系模块，当题干中出现分数、百分数、比例、倍数时，可以考虑采用赋值法，具体表现为：

1.量与量之间具有明显比例关系时，用比例赋值法，即直接赋值比例。

【例】(2017 江西) 将一批葡萄平均分装在 36 个箱子中，发现箱子没有装满，如果每箱多装 $\frac{1}{8}$ ，则只需要使用箱子：

- A. 31 个
- B. 32 个
- C. 33 个
- D. 34 个

【答案】 B

由题干可知，现在每箱装的量与原来所装的量之比为 9 : 8，可采用赋值法。

【解析】 第一步，本题考查基础应用题，用赋值法解题。

第二步，赋值原来没有装满时每个箱子装葡萄的量为 8，则多装 $\frac{1}{8}$ 之后每个箱子装葡萄的量为 9，则只需要使用箱子 = $36 \times 8 \div 9 = 32$ (个)。

因此，选择 B 选项。

【例】(2019 联考上) 某楼盘的地下停车位，第一次开盘时平均价格为 15 万元/个；第二次开盘时，车位的销售量增加了一倍、销售额增加了 60%。那么，第二次开盘的车位平均价格为：

- A.10 万元/个
- B.11 万元/个
- C.12 万元/个
- D.13 万元/个

【答案】 C

由题干可知，现在销量与原来的销量之比为 2 : 1，可采用赋值法。

【解析】 第一步，本题考查基础公式经济利润问题，用赋值法解题。

第二步，销售额=平均价格×销售量，已知第一次开盘平均价格为 15 万元/个，赋销售量为 1，则销售额为 15 万。第二次开盘时，销售量增加了一倍，即为 2，销售额增加了 60%，得销售额为 $15 \times (1+60\%) = 24$ (万元)，故第二次开盘平均价格为 $24 \div 2 = 12$ (万元/个)。

因此，选择 C 选项。

2.当三个量之间的关系满足“A=B×C 时”，且 A 的量保持不变时，一般用公倍数赋值法给 A 赋值，即赋值多个量的公倍数。

【例】(2017 天津) 一份溶液，加入一定量的水后，浓度降到 3%，再加入同样多的水后，浓度降为 2%，该溶液未加水时浓度是：

- A.6%
- B.4%
- C.5%
- D.4.5%

【答案】A

本题中溶质的量保持不变，故将溶质的量赋为 2 和 3 的公倍数。

【解析】第一步，本题考查溶液问题，属于基础溶液，用赋值法解题。

第二步，加水过程中，溶质不变。赋值溶质量为 6 (2、3 的最小公倍数)，则第一次加入水后溶液量为 $6 \div 3\% = 200$ ，第二次加入水后溶液量为 $6 \div 2\% = 300$ 。可知加入的水质量为 100。那么初始浓度为 $6 \div 100 = 6\%$ 。

因此，选择 A 选项。

【例】(2017 江西) 某超市购进三种不同的糖，每种糖所用的费用相等，已知这三种糖每千克的费用分别为 11 元、12 元、13.2 元。如果把这三种糖混在一起成为什锦糖，那么这种什锦糖每千克的成本是：

- A. 12.6 元
- B. 11.8 元

C. 12 元

D. 11.6 元

【答案】 C

本题中每种糖所用的费用相等，故将所用的费用赋为 11、12 和 13.2 的公倍数。

【解析】第一步，本题考查经济利润问题，属于基础公式类，用赋值法解题。

第二步，根据每种糖的费用相等，赋值每种糖的费用为 132 元（11、12、13.2 的公倍数），则三种糖的重量分别为 $132 \div 11 = 12$ （千克）、 $132 \div 12 = 11$ （千克）、 $132 \div 13.2 = 10$ （千克）。

第三步，什锦糖每千克的成本为 $132 \times 3 \div (12 + 11 + 10) = 12$ （元）。

因此，选择 C 选项。

通过上面几个例题，我们不难发现，如果遇到 $A=B \times C$ 的量化关系，且 A 为不变量，则对 A 赋值，一般赋值公倍数，如果对 B 或者 C 赋值，则按比例赋值。

赋值法的奇妙之处在于，它可以将复杂的问题简单化。当然，并不是所有的题目都可以用赋值法进行求解，需要大家把握运用赋值法的使用前提，这样才能在考试中运用自如。