

行测数量关系：你必须要掌握的行程问题

各位小伙伴，华图喊你学习啦！

今天，小编跟大家一起聊聊行测考试数量关系模块中的行程问题。

行程问题是公务员考试中的常考题型，平均每年 1~2 题，难易程度不定，但大部分时候都是套用公式解题，因此小伙伴们只要把公式掌握好，做题就能达到事半功倍的效果。一般来说考试过程中，行程问题包含三类题型：基本行程问题、相遇追及类、流水行船类。

1.基本行程问题

基本行程问题主要考查基本公式，常见的公式有 $S = vt$ ， $\bar{v} = \frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$ 等，小伙伴们一定要牢牢掌握。

【例 1】孙某坐公交车从家到学校，再从学校步行回家一共用了一个半小时，已知步行速度比骑车速度慢 75%，骑车速度比公车慢 50%，那么孙某骑车从家到学校需要：

- | | |
|---------|---------|
| A.10 分钟 | B.20 分钟 |
| C.30 分钟 | D.40 分钟 |

适用前提剖析：

- 1、题干涉涉及到往返行程，一般会考查等距离平均速度问题。
- 2、题目没有任何具体值，可赋值跟题干条件相关的变量。

【解析】根据题意，赋孙某步行速度每分钟为 1，则骑车速度为 4，坐公交车速度为 8，孙某从家去学校与从学校回家距离相等，可算出他往返学校与家之

间的平均速度, $\bar{v} = \frac{2v_1v_2}{v_1+v_2} = 2 \times 8 \times 1 \div (1+8) = 16/9$, 则从学校到家的距离为

$16/9 \times 90 \div 2 = 80$, 故孙某骑车需要的时间为 $80 \div 4 = 20$ (分钟)。因此, 选择 B 选项。

【拓展】解法二: 可知孙某步行、骑车、坐公交车的速度之比为 $1:4:8$, 则行驶相同距离孙某步行、骑车、坐公交的时间之比为 $8:2:1$, 设孙某坐车从家到学校用时 t 分钟, 则从学校步行回家时间为 $8t$, 可列式 $t + 8t = 90$, 解得 $t = 10$ (分钟), 故孙某骑车从家到学校需要 $2t = 20$ (分钟)。

2.相遇追及类

相遇追及类包含内容较多, 单次相遇追及、多次相遇、环形相遇追及等, 解题方法也是借助公式, 下面来看一个简单的例子。

【例 2】甲、乙两人从环形跑道的 A 点同时出发背向而行, 6 分钟后两人第一次相遇, 相遇后两人的速度各增加 10 米每分钟, 5 分钟后两人第二次相遇, 问环形跑道的长度为多少米? ()

- | | |
|-------|-------|
| A.600 | B.500 |
| C.400 | D.300 |

适用前提剖析:

- 1、整个题干中给出具体数据, 包含相遇时间、速度相关条件。
- 2、行程问题给定时间、速度相关条件, 求路程, 可用方程法解题。

【解析】设甲、乙两人速度分别为 a 、 b , 环形跑道长度为 s , 根据题意可列式: $s = (a + b) \times 6$ ①; $s = (a + 10 + b + 10) \times 5$ ②, 联立①②解得 $s = 600$ (米)。因此, 选择 A 选项。

3.流水行船类

流水行船类行程问题主要涉及到的是顺流和逆流两个过程，小伙伴需要掌握的是这两个过程中的两个速度，把这两个搞清楚了，题目就不会太混乱。

【例 3】一艘游轮从甲港口顺水航行至乙港口需 7 小时，从乙港口逆水航行至甲港口需 9 小时。问如果在静水条件下，游轮从甲港口航行至乙港口需多少小时？（ ）

- A.7.75 小时
- B.7.875 小时
- C.8 小时
- D.8.25 小时

适用前提剖析：

- 1、整个题干中给出的具体数据，都是时间。
- 2、路程、速度、时间这三类量中给出一类量，可以赋值。

【解析】赋甲乙两个港口之间的距离为 63，根据题意可知，游轮顺水速度为 9，逆水速度为 7，设游轮在静水中速度为 a，水速为 b，可列式 $a + b = 9$ ①； $a - b = 7$ ②，联立①和②解得 $a = 8$ ， $b = 1$ ，则游轮在静水条件下从甲港口到乙港口需要时间为 $63 \div 8 = 7.875$ （小时），因此，选择 B 选项。

通过上面几个例题，简单介绍了行程问题的题型和解题思路，小伙伴们，都掌握住了么？最后，希望大家在未来的日子里，能以梦为马，不负韶华，多多努力，早早上岸。