

公考行测专项训练问题四：相遇追及问题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/488/2021_2022__E5_85_AC_E8_80_83_E8_A1_8C_E6_c26_488907.htm 在相遇追及问题中：

凡有益于相对运动的用“加”，速度取“和”，包括相遇、背离等问题。凡阻碍相对运动的用“减”，速度取“差”，包括追及等问题。【例1】【国2003A-14】姐弟俩出游，弟弟先走一步，每分钟走40米，走80米后姐姐去追他。姐姐每分钟走60米，姐姐带的小狗每分钟跑150米。小狗追上弟弟又转去找姐姐，碰上姐姐又转去追弟弟，这样跑来跑去，直到姐弟相遇小狗才停下来。问小狗共跑了多少米？（ ） A.600

B.800 C.1200 D.1600 [答案] A [解析] 设姐姐步行t分钟后和弟弟相遇。t=4分钟，小狗跑了 $150 \times 4 = 600$ 米。 [注释] 由于小狗的运动规律不规则，但速度保持不变。所以只要求出小狗跑的总时间即可。由于姐姐和小狗同时出发，同时终止。

小狗跑的时间也就是姐姐追及弟弟的时间。这种转化的思想，以及“同时性”的判断，是解决此类问题的核心。【例2】【国2005二类-40】某人在公共汽车上发现一个小偷向相反方向步行，10秒钟后他下车去追小偷，如果他的速度比小偷快一倍，比汽车慢，则此人追上小偷需要（ ）。 A.20秒

B.50秒 C.95秒 D.110秒 [答案] D [解析] 设小偷的速度为“1”，则由此人的速度是小偷速度的2倍，所以此人的速度为“2”，这时根据他的速度比汽车慢，汽车的速度为 $2 \div (1 -) = 10$ ，此人开始追小偷时和小偷相距 $(1 + 10) \times 10 = 110$ ，因此，此人追上小偷需要 $110 \div (2 - 1) = 110$ 秒，选择D。【例3】

【北京社招2005-20】红星小学组织学生排成队步行去郊游

【北京社招2005-20】红星小学组织学生排成队步行去郊游

，每分钟步行60米，队尾的王老师以每分钟步行150米的速度赶到排头，然后立即返回队尾，共用10分钟。求队伍的长度？（ ） A.630米 B.750米 C.900米 D.1500米 [答案] A [解析] 设队伍长度为 x ，则王老师从队尾到队头相当于追赶队头，用时分；王老师从队头到队尾相当于迎接队尾，用时分；因此有方程： $\frac{x}{150-60} + \frac{x}{150+60} = 10$ ，解得 $x = 630$ 米，选择A。 [注释] 此题为队列相遇追及问题，处理这类问题，要注意：从队尾到队头的时间 = 队伍长度 ÷ 速度差 从队头到队尾的时间 = 队伍长度 ÷ 速度和

【例4】【北京社招2007-20】甲、乙二人上午8点同时从东村骑车到西村去，甲每小时比乙多骑6千米，中午12点甲到达西村后立即返回东村，在距西村15千米处遇到乙。东、西两村相距多远？（ ） A.30 B.40 C.60 D.80 [答案] C [解析] 甲、乙相遇时，甲比乙多骑了30千米 $15 \text{千米} \times 2$) $S_{\text{差}} = v_{\text{差}} \cdot t$ ，解得 $t = 5 \text{h}$ ，即甲、乙二人下午1点钟(13点)相遇。甲从西村到相遇点骑行1小时，西村距相遇点15千米，故甲时速为15千米/时；甲从东村到西村骑行了4小时，所以东村到西村距离 $15 \text{km/h} \times 4 \text{h} = 60 \text{km}$ ，选择C。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com