



## 竞赛篇

1. 快、中、慢三辆车同时同地出发，沿同一公路去追赶前面一骑车人，这三辆车分别用 6 分、9 分、12 分追上骑车人。已知快、慢车的速度分别为 60 千米 / 时和 40 千米 / 时，求中速车的速度。
2. 甲从 A 地出发前往 B 地，1 小时后，乙、丙两人同时从 B 地出发前往 A 地，结果甲和丙相遇在 C 地，甲和乙相遇在 D 地。已知甲和乙的速度相同，丙的速度是乙的 1.5 倍，A、B 两地之间的距离是 220 千米，C、D 两地之间的距离是 20 千米。求丙的速度。
3. A、B 两地相距 336 千米，有甲、乙、丙 3 人，甲、乙从 A 地，丙从 B 地同时出发相向而行，已知甲每小时行 36 千米，乙每小时行 30 千米，丙每小时行 24 千米，问几个小时后，乙正好处于甲、丙之间的中点？

4. 甲、乙两人从相距 640 米的 A、B 两地同时步行出发，相向而行，丙与甲同时从 A 出发，在甲、乙二人之间来回跑步(遇到乙立即返回，遇到甲也立即返回)。已知丙每分钟跑 210 米，甲每分钟走 30 米，当丙第一次折返回来并与甲相遇时，甲、乙二人相距 240 米，那么乙每分钟走\_\_\_\_\_米；甲下一次遇到丙时，甲、乙相距\_\_\_\_\_米。
5. 铁路货运调度站有 A、B 两个信号灯，在灯旁停靠着甲、乙、丙三列火车。它们的车长正好构成一个等差数列，其中乙车的车长居中，最开始的时候，甲、丙两车车尾对齐，且车尾正好位于 A 信号灯处，而车头则冲着 B 信号灯的方向。乙车的车尾则位于 B 信号灯处，车头则冲着 A 的方向。现在，三列火车同时出发向前行驶，10 秒之后三列火车的车头恰好相遇。再过 15 秒，甲车恰好超过丙车，而丙车也正好完全和乙车错开，请问：甲乙两车从车头相遇直至完全错开一共用了几秒钟？