

六下贯培第 3 次：行程问题（一）

例题 1:

甲、乙两地相距 60 千米。张明 8 点从甲地出发去乙地，前一半时间平均速度为每分钟 1 千米，后一半时间平均速度为每分钟 0.8 千米。张明经过多少时间到达乙地？

练习 1:

1、A、B 两地相距 90 千米。一辆汽车从 A 地出发去 B 地，前一半时间平均每小时行 60 千米，后一半时间平均每小时行 40 千米。这辆汽车经过多少时间可以到达 B 地？

2、甲、乙两人同时从 A 点背向出发，沿 400 米环行跑道行走。甲每分钟走 80 米，乙每分钟走 50 米。两人至少经过多少分钟才能在 A 点相遇？

例题 2:

一个游泳池长 90 米。甲、乙二人分别从游泳池的两端同时出发，游到另一端立即返回。找这样往、返游，两人游 10 分钟。已知甲每秒游 3 米，乙每秒游 2 米。在出发后的两分钟内，二人相遇了几次？

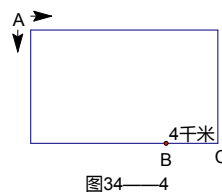
练习 2:

1、甲、乙两个运动员同时从游泳池的两端相向下水做往、返游泳训练。从池的一端到另一端甲要 3 分钟，乙要 3.2 分钟。两人下水后连续游了 48 分钟，一共相遇了多少次？

2、一游泳池道长 100 米，甲、乙两个运动员从泳道的两端同时下水，做往、返训练 15 分钟，甲每分钟游 81 米，乙每分钟游 89 米。甲运动员一共从乙运动员身边经过了多少次？

环形问题热身：

1、摩托车与小汽车同时从 A 地出发，沿长方形的路两边行驶，结果在 B 地相遇。已知 B 地与 C 地的距离是 4 千米。且小汽车的速度为摩托车速度的 $\frac{2}{3}$ 。路的全长是多少千米？（如图 34-4 所示）



B 地相遇。已知这条长方形

2、兄、妹 2 人在周长为 30 米的圆形小池边玩。从同一地点同时背向绕水池而行。兄每秒走 1.3 米。妹每秒走 1.2 米。他们第 10 次相遇时，妹还要走多少米才能归到出发点？

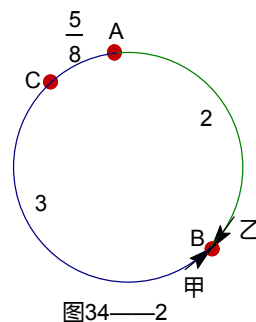
例题 3：

甲、乙、丙三人沿着湖边散步，同时从湖边一固定点出发。甲按顺时针方向行走，乙与丙按逆时针方向行走。甲第一次遇到乙后 $1\frac{1}{4}$ 分钟于到丙，再过 $3\frac{3}{4}$ 分钟第二次遇到乙。已知乙的速度是甲的 $\frac{2}{3}$ ，湖的周长为 600 米，求丙的速度。

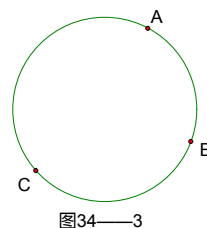
练习 3：甲、乙、丙三人环湖跑步。同时从湖边一固定点出发，乙、丙两人同向，甲与乙、丙两人反向。在甲第一次遇到乙后 $1\frac{1}{4}$ 分钟第一次遇到丙；再过 $3\frac{3}{4}$ 分钟第二次遇到乙。已知甲速与乙速的比为 3：2，湖的周长为 2000 米，求三人的速度。

例题 4:

甲、乙两人在同一条椭圆形跑道上做特殊训练。他们同时从同一地点出发，沿相反方向跑。每人跑完第一圈到达出发点后，立即回头加速跑第二圈，跑第一圈时，乙的速度是甲的 $\frac{2}{3}$ ，甲跑第二圈时的速度比第一圈提高了 $\frac{1}{3}$ ，乙跑第二圈时速度提高了 $\frac{1}{5}$ 。已知甲、乙两人第二次相遇点距第一次相遇点 190 米。这条椭圆形跑道长多少米？



练习 4: 小明绕一个圆形长廊游玩。顺时针走，从 A 处到 C 处要 12 分钟，从 B 处到 A 处要 15 分钟，从 C 处到 B 处要 11 分钟。从 A 处到 B 处需要多少分钟（如图 34-3 所示）？



例题 5:

绕湖的一周是 24 千米，小张和小王从湖边某一地点同时出发反向而行。小王以每小时 4 千米速度走 1 小时后休息 5 分钟，小张以每小时 6 千米的速度每走 50 分钟后休息 10 分钟。两人出发多少时间第一次相遇？

练习 5: 在 400 米环行跑道上，A, B 两点相距 100 米。甲、乙两人分别从 A, B 两点同时出发，按逆时针方向跑步，甲每秒行 5 米，乙每秒行 4 米，每人跑 100 米都要停留 10 秒钟。那么甲追上乙需要多少秒？