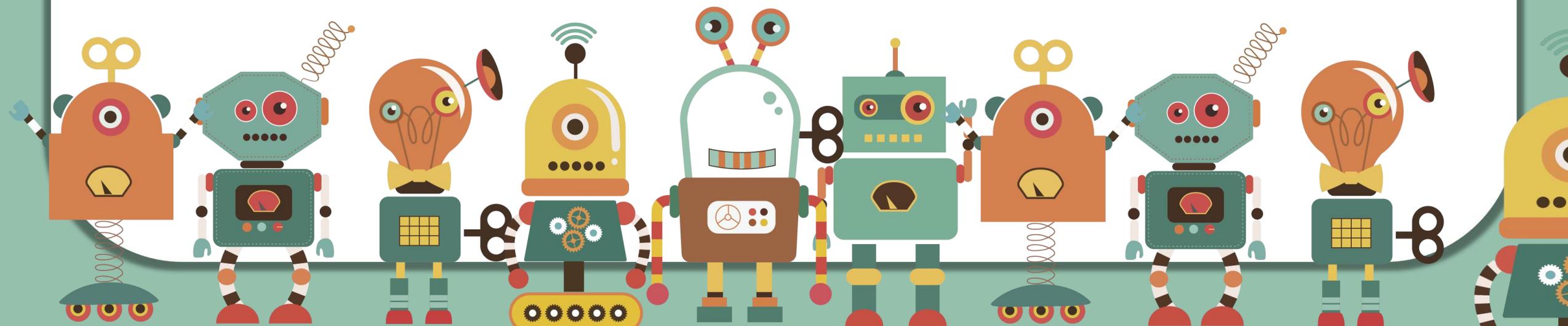




接送问题

讲师：赵子炜





接送问题

甲班与乙班学生同时从学校出发去公园，甲班步行的速度是每小时4千米，乙班步行的速度是每小时3千米。学校有一辆汽车，它的速度是每小时48千米，这辆汽车恰好能坐一个班的学生。为了使两班学生在最短时间内到达公园，那么甲班学生与乙班学生需要步行的距离之比是多少？

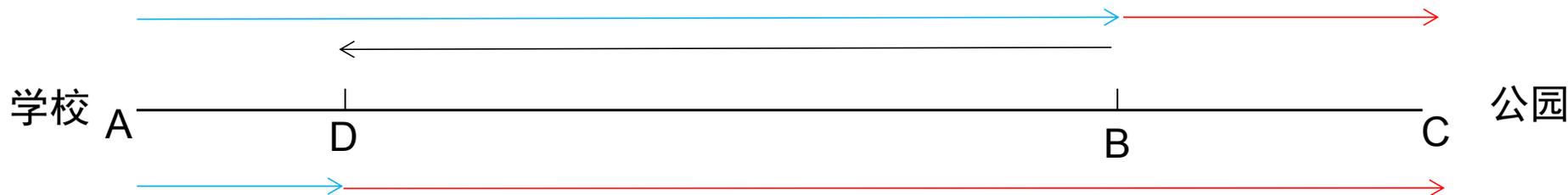
像这种，在只有一辆车的情况下，让多个班在最短时间内到达目的地的问题，就叫做接送问题

思考：怎样才能使时间最短？

甲班坐车出发一定时间后下车，让卡车回去接乙班。
乘车与步行相结合的方式。



甲班与乙班学生同时从学校出发去公园，甲班步行的速度是每小时4千米，乙班步行的速度是每小时3千米。学校有一辆汽车，它的速度是每小时48千米，这辆汽车恰好能坐一个班的学生。为了使两班学生在最短时间内到达公园，那么甲班学生与乙班学生需要步行的距离之比是多少？



$$48 \div 3 = 16$$

$$AB + DB = 16AD$$

$$AD + 2DB = 16AD$$

$$2DB = 15AD$$

$$AD : DB = 2 : 15$$

$$48 \div 4 = 12$$

$$DB + DC = 12BC$$

$$2DB + BC = 12BC$$

$$2DB = 11BC$$

$$DB : BC = 11 : 2$$

$$AD : DB = 22 : 165$$

$$DB : BC = 165 : 30$$

$$BC : AD = 30 : 22 = 15 : 11$$

答：甲班和乙班步行的距离之比是15:11



接送问题解题思路梳理

- ① 准确画出接送问题的过程图
- ② 根据相同时间内的路程比和速度比成正比例，列出线段比的式子；
- ③ 求出三段线段的比，运用比例知识求解



感谢您的观看

