# 2024-2024学年八年级数学人教版下册：19.2.2一次函数应用学案

来源：网络 作者：暖阳如梦 更新时间：2025-03-25

*一次函数实际应用学习目标：1、能利用一次函数的性质及其图象解决实际问题，2、会用函数和方程的观点建立数学模型解决实际问题学习过程：任务一:一次函数在行程问题中的应用如图，l1、l2分别表示张强步行与李华骑车在同一路上行驶的路程s与时间t的关...*

一次函数实际应用

学习目标：

1、能利用一次函数的性质及其图象解决实际问题，2、会用函数和方程的观点建立数学模型解决实际问题

学习过程：

任务一

:

一次函数在行程问题中的应用

如图，l1、l2分别表示张强步行与李华骑车在同一路上行驶的路程s与时间t的关系.（1）李华出发时与张强相距

千米.（2）李华行驶了一段路后，自行车发生故障，进行修理，所用的时间是

小时.（3）李华出发后

小时与张强相遇.（4）李华与张强相遇，相遇点离李华的出发点

千米.在图中表示出这个相遇点C.第1题

第2题

任务二：分段函数的应用

2、某医药研究所开发了一种新药，在试验药效时发现，如果成人按规定剂量服用，那么服药后2小时时血液中含药量最高，达每毫升6微克（1微克=10-3毫克），接着逐步衰减，10小时时血液中含药量为每毫升3微克，每毫升血液中含药量y（微克），随时间x（小时）的变化如图所示．

当成人按规定剂量服药后，（1）分别求出x≤2和x≥2时，y与x之间的函数关系式；

（2）如果每毫升血液中含药量为4微克或4微克以上时在治疗疾病时是有效的，那么这个有效时间是多长？

3.在一条笔直的公路上有A、B两地，甲骑自行车从A地到B地；乙骑自行车从B地到A地，到达A地后立即按原路返回，如图是甲、乙两人离B地的距离y（km）与行驶时x（h）之间的函数图象，根据图象解答以下问题：

（1）写出A、B两地之间的距离；

（2）求出点M的坐标，并解释该点坐标所表示的实际意义；

（3）若两人之间保持的距离不超过3km时，能够用无线对讲机保持联系，请直接写出甲、乙两人能够用无线对讲机保持联系时x的取值范围．

4塑料厂某车间生产甲、乙两种塑料的相关信息如下表，请你解答下列问题：

（1）设该车间每月生产甲、乙两种塑料各x吨，利润分别为

y元和

y

元，分别求

y

y

关于x的函数解析式

（2）已知该车间每月生产甲、乙两种塑料均不超过400吨，若某月要生产甲、乙两种塑料共700吨，该月生产甲、乙塑料各多少吨，获得的总利润最大？最大利润是多少？

价目、品种

出厂价

成本价

排污处理费

甲种塑料

2100（元/吨）

800（元/吨）

200（元/吨）

乙种塑料

2400（元/吨）

1100（元/吨）

100（元/吨）

每月还需支付设备管理、维护费20000元

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！