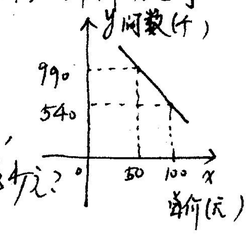
⑨某宾馆经市场调研发现，每周该宾馆入住的房间数 y 与房间单价 x 之间存在如图所示的一次函数关系.

(1) 根据图象求出 y 与 x 之间的函数关系式 $(0<x<160)$

(2) 从经济效益来看，你认为该宾馆如何制定房间单价，能使其每周的住宿收入最高？每周最高住宿收入是多少元？



⑩一个长方形水池，长88m，宽48m，沿池边四周有一条宽度相同的路，已知这条路的面积是1776 m^2，求路的宽度.

⑪将进货价为40元的商品按50元出售时，能售出500个，若该商品每涨价1元，其销量就要减少10个，当售价定为多少时，能盈利8000元？

⑫某商场将每件进价为80元的某种商品按每件100元出售，一天可售出100件，后来经市场调查发现，这种商品每降低一元，其销量可增加10件，若该商场经营该商品一天要盈利2160元，每件商品应降价多少元？

⑬如果做成一个有盖的长方形盒子，其制作方案要求同时符合下列两个条件：

(1) 必须在薄铁片的四个角上各截去一个四边形（其余部分不能截去）

(2) 折合后薄铁片既无空隙，又不重叠地围成各盒面.

请你画出符合上述制作方案的一种草图.（不必说明画法与依据）并求出侧面积为 $800\ cm^2$ 时，盒子的高

⑭有一人患了流感，经过两轮传染后共有121人患了流感，每轮传染中平均一个人传染了几个人？如果按照这样的传染速度，三轮传染后有多少人患流感？

⑮要组织一场排球邀请赛，参赛的每两个队之间都要比赛一场，根据场地的时间等条件，赛程计划安排7天，每天安排4场比赛，比赛的组织者应邀请多少个队参赛？