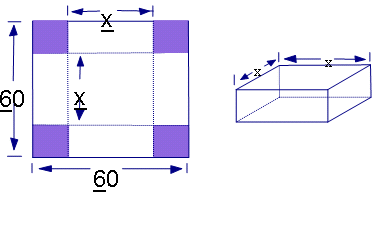
**生活中的优化问题举例练习题-高中数学选修1-1第三章**

**【自主检测】**

酒杯的现状为倒立的圆锥，杯深8cm，上口宽6cm，水以20的流量倒入杯中，当水深为4cm时，则水升高的瞬时速度是

**【典型例题】**

**例.**在边长为60 cm的正方形铁片的四角切去相等的正方形，再把它的边沿虚线折起(如图)，做成一个无盖的方底箱子，箱底的边长是多少时，箱底的容积最大？最大容积是多少？

**【课堂检测】**

1.内接于半径为*R*的半圆的周长最大的矩形的边长为(　　)

A.和R　　B.R和R C.R和R D．以上都不对

2.、两村距输电线（直线）分别为** 和，长现两村合用一台变压器供电. 问变压器设在\_\_\_\_\_\_\_\_\_处,输电线总长  最小

3.在经济学中，生产x单位产品的成本称为成本函数，记为C(x)，出售x单位产品的收益称为收益函数，记为R(x)，R(x)－C(x)称为利润函数，记为P(x).

（1）如果C(x)＝，那么生产多少单位产品时，边际最低？(边际成本：生产规模增加一个单位时成本的增加量)

（2）如果C(x)=50x＋10000，产品的单价P＝100－0.01x，那么怎样定价，可使利润最大？