**22.3实际问题与二次函数**

**第2课时　利润(费用)类问题（A）**

1. **选择题**

1.*.*某农产品市场经销一种销售成本为40元的水产品*.*据市场分析,若按每千克50元销售,一个月能售出500千克;每千克的销售价每涨1元,月销售量就减少10千克*.*设每千克的销售价为*x*元,月销售利润为*y*元,则*y*与*x*之间的函数关系式为 ()

A*.y=*(*x-*40)(500*-*10*x*) B*.y=*(*x-*40)(10*x-*500)

C*.y=*(*x-*40)[500*-*10(*x-*50)] D*.y=*(*x-*40)[500*-*10(50*-x*)]

**二、填空题**

2.某服装店购进价格为每件15元的童装若干件,销售一段时间后发现:当每件的售价为25元时平均每天能售出8件,若每件每降价2元,平均每天能多售出4件*.*若设每件服装定价为*x*(*x<*25)元,则每件服装的利润为元,每天销售服装件,该服装店每天的销售利润*y=*元;若设每件服装降价*x*元,则每件服装的利润为元,每天销售服装件,该服装店每天的销售利润*y=*元*.*(所列算式均不化简)

**三、解答题**

3.某地特色农产品在国际市场上颇具竞争力,其中绿色蔬菜远销日本和韩国等地*.*上市时,若按市场价格10元*/*千克在新区收购了2000千克绿色蔬菜存放入冷库中*.*据预测,绿色蔬菜的市场价格每天每千克将上涨0*.*5元,但在冷库中存放这批绿色蔬菜时每天需要支出各种费用合计340元,而且绿色蔬菜在冷库中最多保存110天,同时,平均每天有6千克的绿色蔬菜损坏不能出售*.*

(1)若存放*x*天后,将这批绿色蔬菜一次性出售,设这批绿色蔬菜的销售总金额为*y*元,试写出*y*与*x*之间的函数关系式;

(2)这批绿色蔬菜存放多少天后出售可获得最大利润?最大利润是多少?

**答案**

1*.*C

2.(x-15)　8+×4　(x-15)8+×4

(25-15-x)　8+×4 (25-15-x)8+×4

3..解析:(1)由题意可知y与x之间的函数关系式为

y=(10+0.5x)(2000-6x)

=-3x2+940x+20000(1≤x≤110,且x为整数).

(2)设利润为w元.由题意得

w=-3x2+940x+20000-10×2000-340x=-3(x-100)2+30000.

∵a=-3<0,

∴抛物线开口方向向下.

∵1≤x≤110,且x为整数,

∴当x=100时,w最大=30000,

故这批绿色蔬菜存放100天后出售可获得最大利润,最大利润是30000元.