9年级数学第15课时 拓展任务答案

1.B 2.D 3. 1450

4. 解：（1）∵铅球落地时的水平距离为10米，

∴当*x*=10时，*y*=0．

∴．

解得 ．

∴．

∵当*x*=0时，*y*=，

∴铅球出手时离地面的高度为m．

（2）∵，

 即，

 解得或．

∵不符合题意，舍去，

 ∴此时铅球的水平距离为9m．

5. 解：（1） 与x轴交点为*A*（-1,0），*B*（3,0）.

 设表达式为

 与*y*轴交与*C*（0，3） ，

 ，解得.

 表达式为，D（1,4）.

（2）①过*F*作，交*BD*与*H*，

由题意，*F*是线段*BD*上方抛物线上的动点，*FH*把分成两个都以*FH*为底的三角形，

它们高的和为2.

 .

设直线*BD*的表达式为

 经过*B*（3,0），*D*（1,4）

  解得

 .

 .

 ，开口向下，有最大值，

 当时，最大为1.

② 分类讨论：

Ⅰ、过点*E*作，与抛物线交点为所求

 ，

 .

设的表达式为，

 过*E*（1,0），

 *t*=2，*y*=-2*x*+2.

联立直线和抛物线表达式

 得到 ，解得（舍）.

此时.

Ⅱ、作直线关于*x*轴对称的直线，与抛物线的交点之一为所求

 和关于*x*轴对称，

的表达式为.

联立直线和抛物线表达式

 得到 ，解得（舍）.

此时.

综上所述：*F*的坐标为或.