**《一次函数与反比例函数（2）》学习指南**

**一、学习目标**

1. 在研究一次函数与反比例函数问题时，能够根据线段的数量关系计算点坐标和字母系数的范围提升分析的逻辑性和条理性，；

2. 能够灵活根据一次函数和反比例函数的性质画出图形在运动变化过程中的重要位置，并根据其中的数量关系和位置关系解决问题.

**二、学习活动**

**【活动一】图象运动中的线段关系问题**

例1. （2015北京中考第23题）在平面直角坐标系中，直线与双曲线的一个交点为，与*x*轴、*y*轴分别交于点*A*，*B*.

(1)求*m*的值；

(2)若，求*k*的值.

例2．（2019通州一模第22题）如图，在平面直角坐标系中，直线与函数的图象交于点*A*（1，2）.

（1）求的值；

（2）过点作*x*轴的平行线*l*，直线与直线*l*交于点*B*，与函数的图象交于点，与轴交于点*D*.

①当点*C*是线段*BD*的中点时，求的值；

②当时，直接写出的取值范围.

**【活动二】临界问题确定字母取值范围**

例1. （2019海淀一模第23题）在平面直角坐标系*xOy*中，直线经过点*A*（1，*m*），

*B*（，）．

（1）求*b*和*m*的值；

（2）将点*B*向右平移到*y*轴上，得到点*C*，设点*B*关于原点的对称点为*D*，记线段*BC*与*AD*组成的图形为*G*．

① 直接写出点*C*，*D*的坐标；

② 若双曲线与图形*G*恰有一个公共点，结合函数图象，求*k*的取值范围．

例2.（2020.1顺义九上数学期末考试第25题）已知,如图，在平面直角坐标系*xOy*中，点

*A*(0，2)，正方形*OABC*的顶点*B*在函数(*k* ≠ 0，*x*<0) 的图象上，直线：

与函数(*k* ≠ 0，*x*<0) 的图象交于点*D*，与*x*轴交于点*E*．

（1）求*k*的值；

（2）横、纵坐标都是整数的点叫做整点．

 ①当一次函数的图象经过点*A*时，直接写出△*DCE*内的整点的坐标；

②若△*DCE*内的整点个数恰有6个，结合图象，求*b*的取值范围．



**三、学习了本节课，你有哪些收获或新的思考，请你写在下面的横线上.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_