# 高一数学湘教版必修第三册第7章7.2直线方程复习学案

来源：网络 作者：天地有情 更新时间：2024-10-16

*7.2直线的方程复习教案（知识点全面）一、知识点回顾1、两种方法求斜率k①已知倾斜角α，则k=tanα②已知直线上两点P（x1，y1），Q（x2，y2）,则k=y2-y1x2-x1注意：当α=90°时，k不存在2、两直线平行垂直的关系①（注...*

7.2直线的方程复习教案（知识点全面）

一、知识点回顾

1、两种方法求斜率k

①已知倾斜角α，则k=tanα②已知直线上两点P（x1，y1），Q（x2，y2）,则k=y2-y1x2-x1

注意：当α=90°时，k不存在2、两直线平行垂直的关系

①（注：当两直线k都不存在时两直线也满足平行）

②（注：当一条直线k=0，另一条k不存在，则它们也满足垂直）

③与

与

3、直线的5种形式

①点斜式（已知直线经过一个点P，和直线的斜率k）：

②斜截式（已知直线的斜率k和y轴上的截距b）：y=kx+b

③两点式（已知直线经过两点）：

④截距式（已知x轴截距a，y轴截距b）：

⑤一般式：（求距离的时候要先化为一般式）

4、三个坐标、三个距离

（1）、两点的中点M坐标为

（2）、定比分点坐标,点P在直线AB上，且，则

（3）、两直线,的交点坐标,联立方程组求解

（4）、两点的距离

（5）、点的距离

（6）、两平行线的距离

注意：利用这个公式，两直线x和y的系数不一样的时候要先处理一样才能使用

二、知识应用

题型一：斜率的相关问题

1、已知直线的方程为

2、已知直线

3、已知直线

4、一直线的倾斜角的2倍，则的方程为

5、题型二：点坐标和距离的综合问题

1、已知直线在的交点坐标为

2、已知点A（3,4），点B在直线

3、（2024.全国3卷）点（0，-1）到直线距离的最大值为

4、与直线平行且距离为3的直线方程为

5、点A（3,1）关于直线对称的B点坐标为

6、以A（3,4），B（2，-2）及坐标原点为顶点的三角形ABO的面积为

题型三：直线方程得综合问题

1、一直线的方程为

2、已知直线过两点A（1，-2），B（-3,2），则过点A且与直线AB垂直的直线为

3、已知直线.（1）

（2）

4、已知△ABC的三个顶点分别为A(3,-4），B（6,0），C（-5,2），求：

（1）、边AB所在的直线方程.（2）、边BC的垂直平分线的方程.（3）、高AD所在的直线方程.（4）、∠ABC的平分线BE所在的直线方程。

（5）

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找