**双曲线练习题-高中数学选修1-1第二章**

|  |
| --- |
| 一、选择题（每小题四个选项中，只有一项符合题目要求）  1．双曲线的一条准线l与一条渐近线F是与l相应的焦点，则|PF|等于（　）交于P点，F是与l相应的焦点，则|PF|等于（　）  A．a B．b C．2a D．2b  2．已知平面内有一定线段AB，其长度为4，动点P满足|PA|-|PB|=3，O为AB的中点，则|PO|的最小值为（　）  A．1 B． C．2 D．4  3．双曲线的离心率为，双曲线的离心率为则的最小值是（　）  A． B．2 C． D．4  4．已知双曲线的焦点为、，弦AB过且在若，双曲线的一支上，则|AB|等于（　）  A．2a B．3a C．4a D．不能确定  5．椭圆和双曲线有相同的中心和准线，椭圆的焦点、三等分以双曲线点、为端点的线段，则双曲线的离心率e′与椭圆的离心率e的比值是（　）  A． B． C．2 D．3  6．已知两点，，给出下列曲线方程  ①4x+2y-1=0 ② ③ ④  在曲线上存在点P满足|MP|=|NP|的所有曲线方程是（　）  A．①③ B．②④ C．①②③ D．②③④  二、填空题  7．过双曲线的右焦点作直线l交双曲线于A、B两点，若|AB|=4，则这样的直线共有\_\_\_\_\_\_\_\_\_条。  8．设、是双曲线的两焦点，Q是双曲线上任意一点，从引的平分线的垂线，垂足为P，则点P的轨迹方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  三、解答题  9．在双曲线的一支上不同的三点，，与焦点F（0，5）的距离成等差数列  （1）试求；  （2）证明线段AC的垂直平分线经过一个定点，并求出该定点坐标。  10．设双曲线中心是坐标原点，准线平行于x轴，离心率为，已知点P（0，5）到这双曲线上的点的最近距离是2，求双曲线方程。  11．已知直线l与圆相切于点T，且与双曲线C：相交于A、B两点，若T是线段AB的中点，求直线l的方程。  **答案与提示**  一、1．B　　2．B　　3．C　　4．C　　5．B　　6．D  二、7．3条 8．  三、9．  （2）必过定点  10．方程为 11． l：x=-2或 |