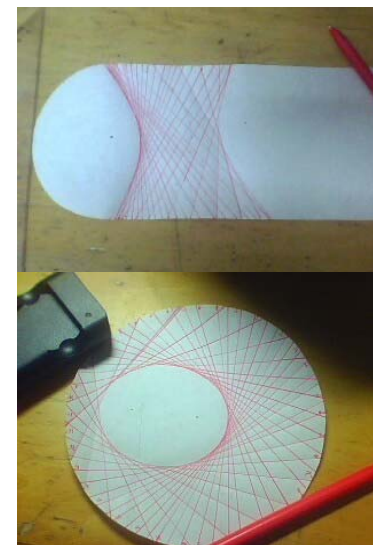
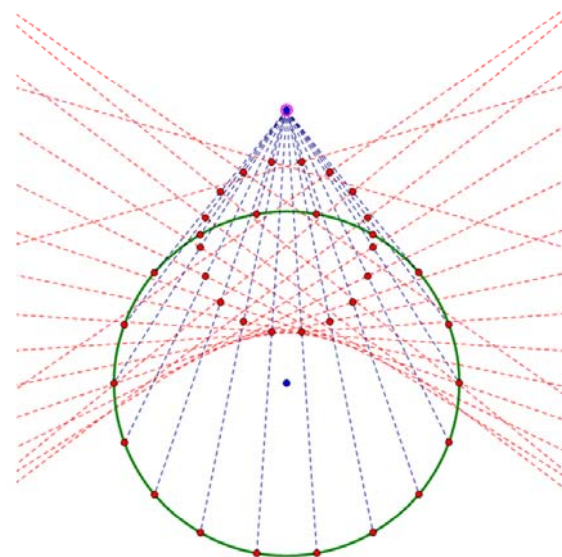


双曲线的图像与性质

思考：找一张圆形纸片，并在其外部任取一点A，在圆周上找到一点P，把点P重叠在点A上并把纸压死得到折痕，然后展开。换圆周上另一点Q重复此步骤。在得到很多折痕后，这些折痕有什么特征？

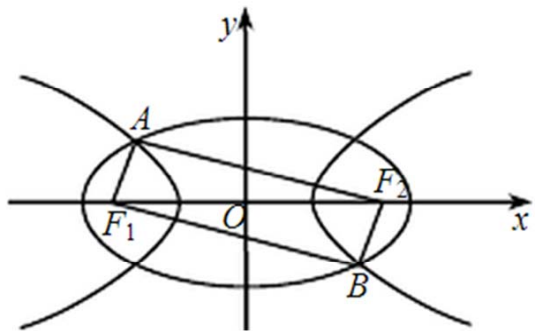


【例1】(1)(2013年广东理7)已知中心在原点的双曲线C的右焦点为 $F(3,0)$ ，离心率等于 $\frac{3}{2}$ ，则C的方程是_____。

【例1】(3)求以正方形一边两个顶点为焦点，过另两个顶点的双曲线离心率；

【例1】(2)(2013年陕西理11)双曲线 $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{m} = 1$ 的离心率为 $\frac{5}{4}$ ，则 $m =$ _____。

【例1】(4)(2013年浙江理9)如图, F_1, F_2 是椭圆 $C_1: \frac{x^2}{4} + y^2 = 1$ 与双曲线 C_2 的公共焦点, A, B 分别是 C_1, C_2 在第二、四象限的公共点。若四边形 AF_1BF_2 为矩形, 则 C_2 的离心率是_____。



【例2】(1)(2013年北京理6)若双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ 的离心率为 $\sqrt{3}$, 则其渐近线方程为_____;

【例2】(2)(2013年新课标I理4)已知双曲线: $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 的离心率为 $\frac{\sqrt{5}}{2}$, 则 C 的渐近线方程为_____;

【例2】(3)已知双曲线的两条渐近线方程为 $y = \pm\sqrt{3}x$, 则双曲线的离心率为_____;

【例2】(4)实轴长为6, 渐近线方程为 $y = \pm\frac{3}{2}x$ 的双曲线方程是_____。