**椭圆公式-高中数学选修2-1第二章**

椭圆的标准方程： （＞＞0）

椭圆的简单几何性质（＞＞0）.

（1）．椭圆的几何性质：设椭圆方程, 线段、分别叫做椭圆的长轴和短轴.它们的长分别等于2a和2b，

(2).离心率：  0＜e＜1.e越接近于1时，椭圆越扁；反之，e越接近于0时，椭圆就越接近于圆.

(3)椭圆的焦半径： ，.=+

(4).椭圆的的内外部点在椭圆的内部

(5).焦点三角形经常利用余弦定理、三角形面积公式将有关线段、、2c，有关角结合起来，建立、等关系．

**椭圆及其标准方程**

**典例剖析**

**题型一 椭圆的定义应用**

**例1** 

**题型二 椭圆标准方程的求法**

**例2** 已知椭圆的两个焦点为（-2，0），（2,0）且过点，求椭圆的标准方程

**椭圆的简单的几何性质**

**典例剖析**

**题型一 求椭圆的长轴和短轴的长、焦点坐标、顶点坐标等．**

**例1** 已知椭圆的离心率，求的值及椭圆的长轴和短轴的长、焦点坐标、顶点坐标．

**例2** 设椭圆的两个焦点分别为*F*1、、*F*2，过*F*2作椭圆长轴的垂线交椭圆于点*P*，若△*F*1*PF*2为等腰直角三角形，则椭圆的离心率是( )

A． B． C． D．

**例3** 已知椭圆C的焦点F1（－，0）和F2（，0），长轴长6，设直线交椭圆C于A、B两点，求线段AB的中点坐标．