双曲线的离心率(3)

1.已知点 F_1，F_2 是双曲线$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1(a>0，b>0)$的左、右焦点，若双曲线左支上存在点 P 与点 F_2 关于直线 $y=\frac{b}{a}x$ 对称，求双曲线的离心率.

.

2.设双曲线$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}(0<a<b)$的半焦距为 c，直线 l 过$(a,0)$，$(0，b)$两点，已知原点到直线 l 的距离为$\frac{\sqrt{3}}{4}c$，求双曲线的离心率.

3．如图，F_1 和 F_2 分别是双曲线 $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1(a>0,b>0)$ 的两个焦点，A、B 是以 O 为圆心、以 OF_1 为半径的圆与该双曲线左支的两个交点，且△F_2AB 是等边三角形，求双曲线的离心率。

--