

9. 双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} (a > 0, b > 0)$ 的左、右焦点分别为 F_1 、 F_2 . 过 F_2 作其中一条渐近线的垂

线, 垂足为 P . 已知 $PF_2 = 2$, 直线 PF_1 的斜率为 $\frac{\sqrt{2}}{4}$, 则双曲线的方程为 ()

A. $\frac{x^2}{8} - \frac{y^2}{4} = 1$

B. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{8} = 1$

C. $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{2} = 1$

D. $\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{4} = 1$

二、填空题: 本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分. 试题中包含两个空的, 答对 1 个的给 3 分, 全部答对的给 5 分.