

16. 已知双曲线  $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$  的左、右焦点分别为  $F_1, F_2$ . 点  $A$  在  $C$  上, 点  $B$  在  $y$  轴上,  $F_1A \perp F_1B, F_2A = -\frac{2}{3}F_2B$ , 则  $C$  的离心率为\_\_\_\_\_.

四、解答题：本题共 6 小题，共 70 分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤．