

江苏省仪征中学 2022 届高三年级第一学期午间 训练(11)

班级\_                      姓名 \_                      学号

已知函数  $f(x) = (1 + \frac{1}{\tan x})\sin^2 x + m\sin(x + \frac{\pi}{4})\sin(x - \frac{\pi}{4})$ ,

(1) 当  $m=0$  时, 求  $f(x)$  在区间  $(0, \frac{\pi}{2})$  上的取值范围;

(2) 当  $\tan \alpha = 2$  时,  $f(\alpha) = \frac{3}{5}$ , 求  $m$  的值.