强基训练 2

1. 已知实数 x+y=3,求 $\sqrt{x^2+1}+2\sqrt{y^2+4}$ 的最小值

2.对于正实数 x 解不等式: $x(8\sqrt{1-x} + \sqrt{1+x}) \le 11\sqrt{1+x} - 16\sqrt{1-x}$

3.已知实数 a、b 满足 $a^2 + b^2 = 1$,求 a+2b+2ab(1-ab)的最大值