

**Question:**

If  $\sin^x \theta + \cos^x \theta \geq 1$ ,  $0 < \theta < \pi/2$ , then

a)

$$x \in (-\infty, 2]$$

b)

$$x \in [-1, 1]$$

c)

$$x \in [-2, 2]$$

d)

$$x \in [2, \infty]$$

**Answer:**

$$x \in (-\infty, 2]$$