Числа $z=\sqrt{3}x+5i$ и $\bar{z}=\sqrt{27}+yi$ взаимно сопряженные. Найдите числовые промежутки, которым принадлежат значения чисел x и y.

1) $[-5;+\infty;)$ 2) $[-5;3]$ 3) $[4;+\infty)$ 4) $(-\infty;-5)$
5) $(-5;3)$ 6) $(-\infty;4)$