

Найдите все значения параметра a , при которых для любого действительного x выполнено неравенство

$$\begin{aligned}|3 \sin x + a^2 - 22| + |7 \sin x + a + \\+ 12| \leqslant 11 \sin x + |a^2 + a - 20| + 11.\end{aligned}$$