

У каждого учащегося в классе дома живет кошка или собака, а у некоторых, возможно, живет и кошка, собака. Известно, что мальчиков, имеющих собак, не более $\frac{1}{4}$ от общего числа учащихся, имеющих собак, а мальчиков, имеющих кошек, не более $\frac{5}{11}$ от общего числа учащихся, имеющих кошек.

а) Может ли в классе быть 11 мальчиков, если дополнительно известно, что всего в классе 21 учащийся?

б) Какое наибольшее количество мальчиков может быть в классе, если дополнительно известно, что всего в классе 21 учащийся?

в) Какую наименьшую долю могли составлять девочки от общего числа учащихся без дополнительного условия пунктов а и б?