Как изменится частота свободных электромагнитных колебаний в контуре, если воздушный промежуток между пластинами конденсатора заполнить диэлектриком с диэлектрической проницаемостью $\varepsilon = 3$?

1) увеличится в 3 раза
2) уменьшится в 3 раза
3) уменьшится в $\sqrt{3}$ раза
4) увеличится в $\sqrt{3}$ раза

1) увеличится в 3 раза 2) уменьшится в 3 раза 3) уменьшится в $\sqrt{3}$ раза 4) увеличится в $\sqrt{3}$ раза