В идеальном колебательном контуре происходят свободные электромагнитные колебания. В таблице показано, как изменялся заряд конденсатора в колебательном контуре с течением времени.

t, 10^{-6} с	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
q, 10^{-9} Кл	2	1,42	0	−1,42	−2	−1,42	0	1,42	2	1,42

Выберите все верные утверждения о процессе, происходящем в контуре.

1. Период колебаний равен $4 \cdot 10^{-6}$ с.
2. В момент $t = 2 \cdot 10^{-6}$ с энергия катушки максимальна.
3. В момент $t = 4 \cdot 10^{-6}$ с энергия конденсатора минимальна.
4. В момент $t = 2 \cdot 10^{-6}$ с сила тока в контуре равна 0.
5. Частота колебаний равна 125 кГц.