***Задача №3***

Question**1**

К источнику постоянного напряжения подключили катушку с индуктивностью L = 79 мГн и сопротивлением R = 80 мОм. Найти время t, за которое ток в катушке достигнет *η*=79% от установившегося значения.  
Ответ дайте в cекундах, округлив его до трех значащих цифр после точки.



http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/error.png

http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/question.png

**Правильный ответ введите в текстовое поле в виде числа.**

***Задача №5***

Question**2**

Две струны рояля создают колебания, которые описываются двумя гармоническими функциями *A*cos *ωt* и *A*cos [(*ω*+*Δω*)*t*], где *Δω*=8.3 рад/с. С каким периодом T будет меняться интенсивность излучаемого звука?   
Ответ дайте в секундах, округлив его до двух значащих цифр после точки.



http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/error.png

http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/question.png

**Правильный ответ введите в текстовое поле в виде числа.**

***Задача №2***

Question**3**

В некоторый момент времени в данной точке А точечный заряд, движущийся равномерно со скоростью v = 85 км/с, создает напряженность электрического поля E = 49 В/м. Найти индукцию магнитного поля B этого заряда в точке А в тот же момент времени, если угол между векторами E и v равен *α*=68°.  
Ответ дайте в пТл, округлив его до двух значащих цифр после точки.



http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/error.png

http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/question.png

**Правильный ответ введите в текстовое поле в виде числа.**

***Задача №1***

Question**4**

Электрон движется по направлению силовых линий однородного электрического поля, напряжённость которого E = 560 В/м. Какое расстояние L пролетит электрон до полной его остановки, если его начальная скорость v = 676 км/с?  
Ответ дайте в см, округлив его до трех значащих цифр после точки.



http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/error.png

http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/question.png

**Правильный ответ введите в текстовое поле в виде числа.**

***Задача №4***

Question**5**

В колебательном контуре к конденсатору присоединили параллельно другой конденсатор, ёмкость которого в n=28 раз больше. После этого собственная частота колебаний контура уменьшилась на *Δf*=585 рад/с. Какая частота колебаний контура f была до присоединения второго конденсатора? Потерями в контуре пренебречь.  
Ответ дайте в рад/с, округлив его до целого числа.



http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/error.png

http://fdo.tusur.ru/exams/theme/tcde_new/pix/question.png

**Правильный ответ введите в текстовое поле в виде числа.**