1. Частица колеблется по закону x=6cos0,5π(t+1) [см]. определить путь, пройденный частицей за один период колебаний Т. Найти среднюю скорость частицы за промежуток времени ∆t=Т/4.
2. Последовательный колебательный контур состоит из индуктивности L=0,1мГн, конденсатора С=0, 01мкФ и резистора R=3 Ом. Определить среднюю мощность, потребляемую контуром, необходимую для поддержания в нем колебаний с амплитудой напряжения на конденсаторе Uсm=2 В.
3. Написать уравнение результирующего колебания, полученного при сложении трех колебаний одного направления: x₁=Asinωt, x₂=Asin(ωt+π/3), x₃=Asin(ωt+2π/3).