108 Под каким углом к горизонту надо бросить тело со скоростью 20 м/с, чтобы дальность полета была в 4 раза больше наибольшей высоты подъема? Определить радиус кривизны траектории в верхней ее точке.

157. Точка совершает одновременно два гармонических колебания одинаковой частоты, происходящих по взаимно перпендикулярным направлениям и выражаемых уравнениями: x= А1cosωt и y= А2cos(ωt+π), где А1 = 1 см, А2 = 2 см . Найти уравнение траектории точки, построить её с соблюдением масштаба и указать направление движения точки.

**356.** На расстоянии *d* = 1 см друг от друга расположены две пластины площадью *S* = 400 см2 каждая. Водород между пластинами ионизируют рентгеновскими лучами. При напряжении *U* = 100 В между пластинами идет далекий от насыщения ток силой *I* = 2 мкА. Определить концентрацию n ионов одного знака между пластинами. Заряд каждого иона считать равным элементарному заряду