По двум параллельным железнодорожным путям друг навстречу другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 60 км/ч и 30 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 500 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошел мимо пассажирского поезда, равно 46 секундам. Ответ дайте в метрах.