

1. Из городов  $A$  и  $B$ , расстояние между которыми  $l_0 = 30$  км, одновременно выезжают навстречу друг другу два автомобиля и движутся по прямолинейному участку шоссе с постоянными скоростями. Если модуль скорости первого автомобиля  $v_1 = 85 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ , а модуль скорости второго автомобиля  $v_2 = 65 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ , то до встречи со вторым автомобилем первый автомобиль пройдет расстояние  $l_1$ , равное ... км.

2. Автомобилист и мотоциклист движутся с постоянными скоростями в одном направлении по прямолинейному участку шоссе. Автомобилист, модуль скорости которого  $v_1 = 80 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ , обгоняет мотоциклиста, модуль скорости которого  $v_2 = 56 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$ . Через промежуток времени  $\Delta t = 30$  мин с момента обгона расстояние  $l$  между автомобилистом и мотоциклистом станет равным ... км.