

Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением  $a = 5000 \text{ км/ч}^2$ . Скорость вычисляется по формуле  $v = \sqrt{2la}$ , где  $l$  — пройденный автомобилем путь в км. Найдите, сколько километров проедет автомобиль к моменту, когда он разгонится до скорости 100 км/ч.