

Поезд № 28 Симферополь-Москва выехал на керченской стороне из туннеля со скоростью 72 км/час и далее двигался по прямому участку пути, ускорившись до 90 км/час за время $t_1 = 2$ мин. Затем он проехал с этой скоростью за время $t_2 = 2$ мин. по путепроводу над автомобильной трассой «Таврида», повернув налево по дуге радиусом $R = 2$ км. Далее поезд на прямом участке пути за время $t_3 = 4$ мин. затормозил и остановился на $t_4 = 5$ мин. на станции Керчь-Южная. Постройте график зависимости модуля ускорения a поезда (в м/с^2) от времени, отсчитанного в минутах от 0 на выезде из туннеля до конца промежутка t_4 . Возле каждого участка графика надпишите словами, куда был направлен вектор ускорения поезда относительно направления его скорости (вперед, назад, направо, налево). Ускорения на разных участках пути считайте постоянными, а сам поезд — материальной точкой.