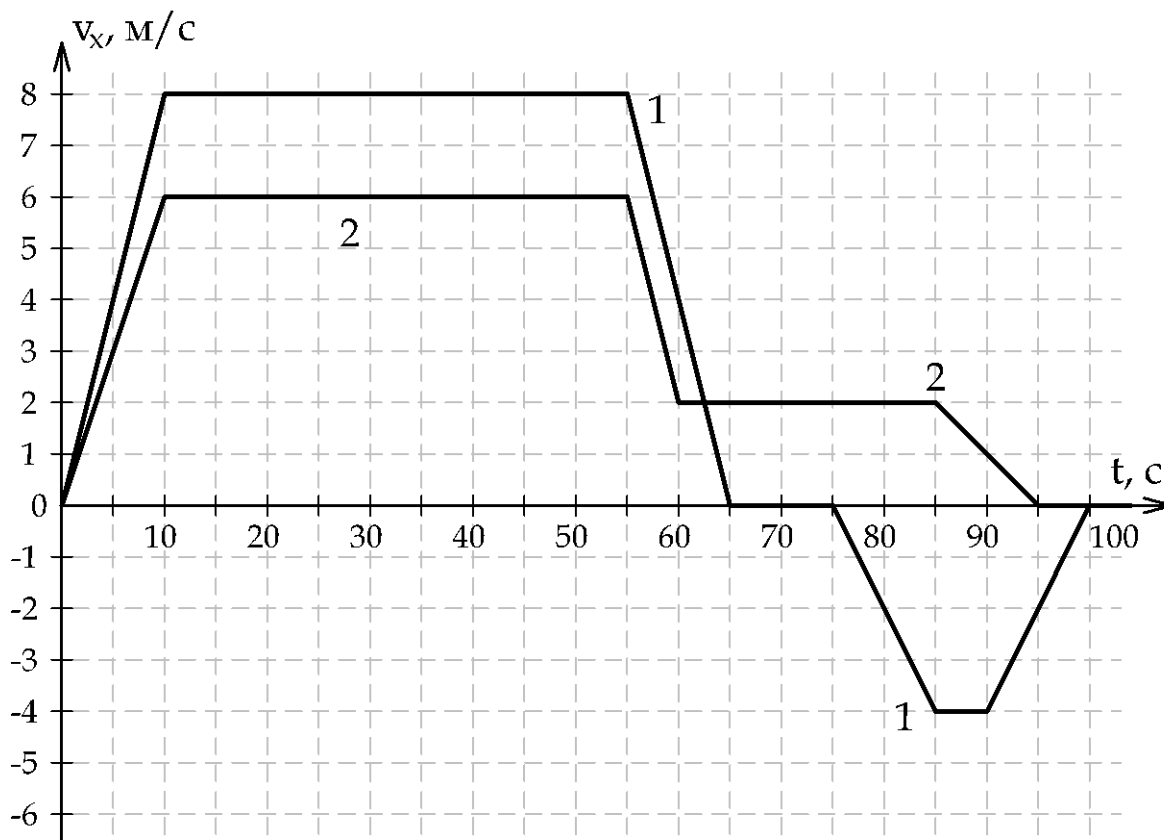


Серия 7: графики



Рома и Илья катаются на велосипедах. Они одновременно стартовали в начале велодорожки. Рома отстал от Ильи, а через некоторое время у него с шестерёнки слетела цепь, и он понял, что ему нужно остановиться и поправить её. Перед тем как остановиться, он крикнул об этом Илье, чтобы тот не уезжал слишком далеко. Услышав Рому, Илья остановился, постоял и неторопливо поехал назад, чтобы при необходимости помочь другу. Рома же, замедлившись, слез с велосипеда и поехал в сторону Ильи, используя велосипед как самокат. Графики зависимостей проекций скоростей Ромы и Ильи на ось x , направленную вдоль велодорожки, от времени показаны выше; один из них – под номером 1, другой – под номером 2.

1. Укажите, какой номер на графике у линии, описывающей движение Ромы, и какой – у линии, описывающей движение Ильи.
2. В какой момент Рома крикнул Илье, что им нужно сделать остановку? Считайте что, крикнув, он сразу начал притормаживать.
3. Какое расстояние проехал Рома за первые 30 секунд?
4. Какое расстояние проехал Илья за первые 30 секунд?
5. На каком расстоянии от места старта Илья остановился, услышав оклик Ромы, и размышлял, стоит ли ему ехать назад?
6. На каком расстоянии от места старта они в итоге встретились и остановились, чтобы поправить цепь?
7. Кто из них раньше добрался до места встречи?
8. На каком расстоянии от Ромы был Илья, когда услышал оклик?
9. В какой момент Илья был дальше всего от Ромы?
10. Каким было максимальное расстояние между ними в процессе движения?
11. Определите средние скорости Ромы и Ильи.
12. Постройте график скорости Ильи относительно Ромы в зависимости от времени.