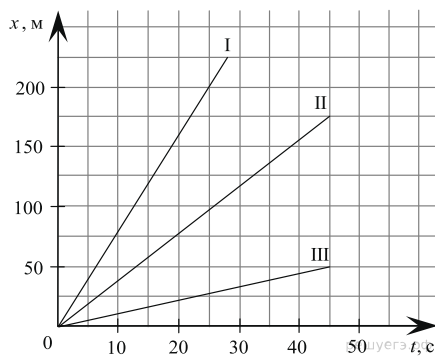


Задания Д2. Чтение графиков движения

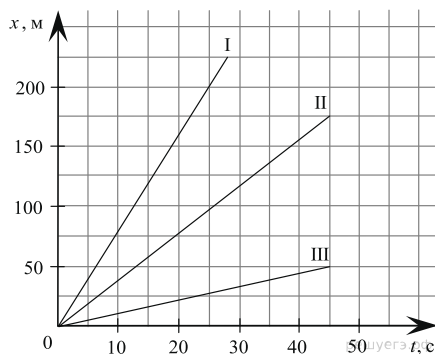
1. На рисунке представлен график зависимости координаты x от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Скорость первого тела наибольшая.
- 2) Момент времени $t = 30$ секунд соответствовал остановке тела II.
- 3) Второе тело двигалось со скоростью 10 м/с.
- 4) Выполняется соотношение $v_1 > v_2 > v_3$.
- 5) Тело III движется равномерно, а тела I и II нет.

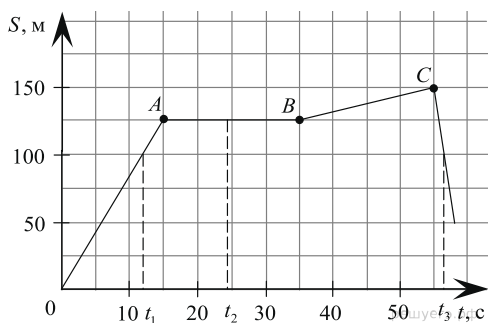
2. На рисунке представлен график зависимости координаты x от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Скорость третьего тела наименьшая.
- 2) Момент времени $t = 20$ секунд соответствовал остановке тела II.
- 3) Второе тело двигалось со скоростью 3,75 м/с.
- 4) Все тела двигаются равномерно.
- 5) В момент времени $t = 30$ второе тело имело минимальную скорость.

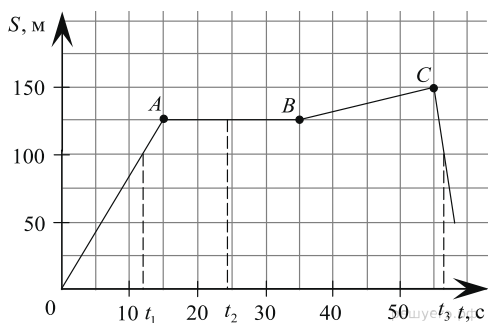
3. На рисунке представлен график зависимости координаты S от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) В момент времени t_3 тело имело скорость 2 м/с.
- 2) В момент времени t_2 тело имело скорость равную 0.
- 3) В момент времени t_2 тело имело максимальную по модулю скорость.
- 4) На участке BC тело двигалось равномерно.
- 5) Перемещение тела за промежуток времени от 0 до t_3 равно нулю.

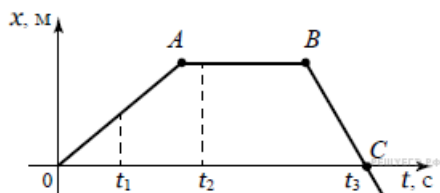
4. На рисунке представлен график зависимости координаты S от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) В момент времени t_3 тело имело максимальную по модулю скорость.
- 2) В момент времени t_2 тело имело максимальную по модулю скорость.
- 3) Перемещение тела за промежуток времени от 0 до t_2 равно нулю.
- 4) В момент времени t_3 тело двигалось в обратном направлении (к исходной точке).
- 5) На участке AC тело двигалось равномерно.

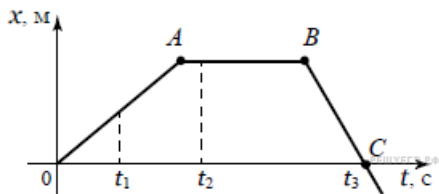
5. На рисунке представлен график зависимости координаты x от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Перемещение тела за промежуток времени от 0 до t_3 равно нулю.
- 2) В момент времени t_1 тело имело максимальную по модулю скорость.
- 3) В момент времени t_2 тело имело максимальную проекцию скорости.
- 4) Момент времени t_3 соответствовал остановке тела.
- 5) На участке BC тело двигалось равномерно.

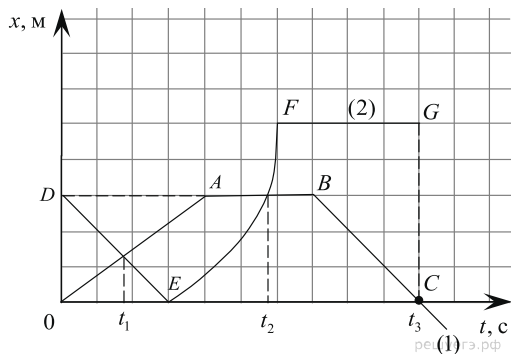
6. На рисунке представлен график зависимости координаты от времени для тела, движущегося вдоль оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

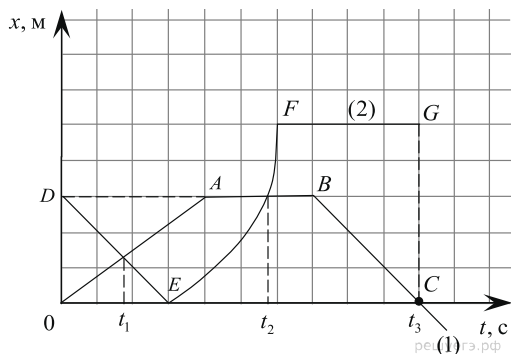
- 1) Участок BC не соответствует равномерному движению тела.
- 2) В момент времени t_3 скорость тела равна нулю.
- 3) В промежуток времени от t_1 до t_2 тело изменило направление движения на противоположное.
- 4) В момент времени t_2 скорость тела равна нулю.
- 5) Путь, соответствующий участку OA, равен пути, соответствующему участку BC.

7. На рисунке представлены графики зависимости координаты от времени для двух тел. Используя рисунок, из предложенного перечня утверждений выберите два правильных.



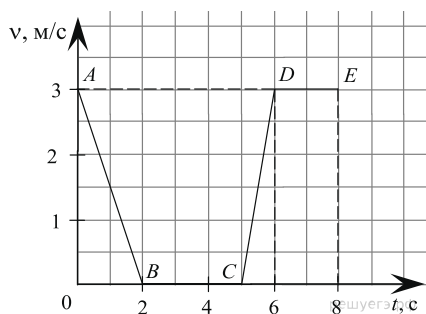
- 1) Скорость тела (1) в момент времени t_2 равна нулю.
- 2) На участке AB тело (1) имело максимальную по модулю скорость.
- 3) На участке DE тело (2) двигалось равномерно.
- 4) Момент времени t_3 соответствует остановке тела (1).
- 5) К моменту времени t_1 тела прошли одинаковые пути.

8. На рисунке представлены графики зависимости координаты от времени для двух тел. Используя рисунок, из предложенного перечня утверждений выберите два правильных.



- 1) Момент времени t_1 соответствует остановке тела (1).
- 2) На участке FG тело (2) имело максимальную по модулю скорость.
- 3) К моменту времени t_3 тела прошли одинаковые пути.
- 4) На участке BC тело (1) двигалось равномерно.
- 5) Скорость тела (1) в момент времени t_1 была положительна.

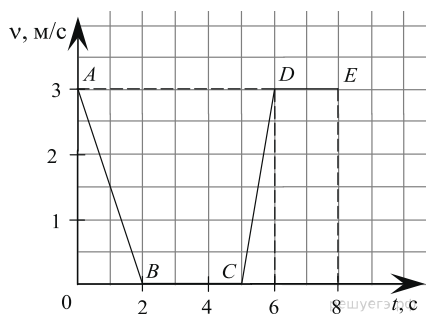
9. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости v от времени t для тела, движущегося прямолинейно.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) На участке DE тело двигалось равномерно.
- 2) На участке AB тело набирало скорость.
- 3) В интервале времени от 6 до 8 с тело прошло путь 6 м.
- 4) На участке CD кинетическая энергия тела уменьшалась.
- 5) На участке BC средняя скорость составила 1 м/с.

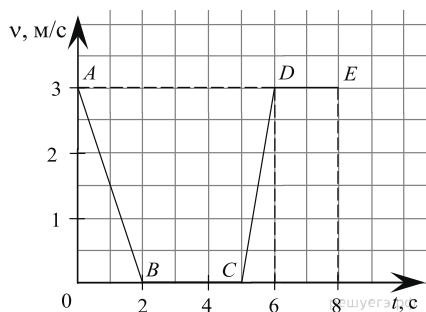
10. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости и от времени t для тела, движущегося прямолинейно в инерциальной системе отсчёта.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) На участке DE тело двигалось равномерно.
- 2) В интервале времени от 6 до 8 с тело прошло путь 6 м.
- 3) На участке CD скорость тела уменьшалась.
- 4) В интервале времени от 0 до 5 тело двигалось с одинаковой по модулю скоростью.
- 5) На участке BC тело двигалось со скоростью 3 м/с.

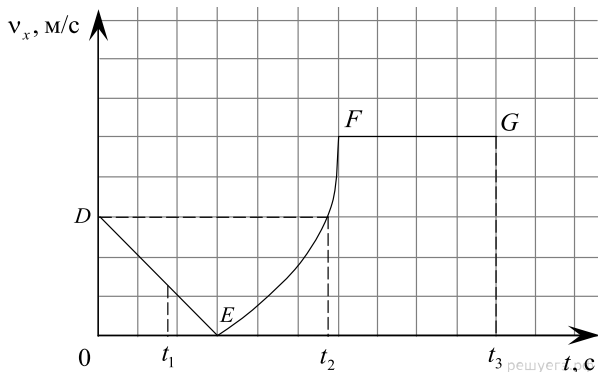
11. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости и от времени t для тела, движущегося прямолинейно в инерциальной системе отсчёта.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) На участке AB тело двигалось не равномерно.
- 2) В интервале времени от 6 до 7 с тело прошло путь 9 м.
- 3) На участке BC скорость тела уменьшалась.
- 4) В интервале времени от 2 до 5 тело покоится.
- 5) На участке DE тело двигалось со скоростью 6 м/с.

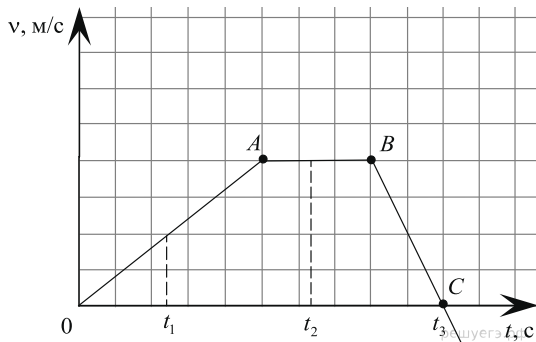
12. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x от времени t для тела, движущегося по оси Ox .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения и запишите в ответе цифры, под которыми они указаны.

- 1) В момент времени t_1 двигалось тело в направлении, противоположном направлению оси Ox .
- 2) Точка E соответствует остановке тела.
- 3) Участок DE соответствует равномерному движению тела.
- 4) Участок FG соответствует нахождению тела в состоянии покоя.
- 5) В момент времени t_2 тело имело скорость, равную скорости в начальный момент времени.

13. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости от времени для прямолинейно движущегося тела.

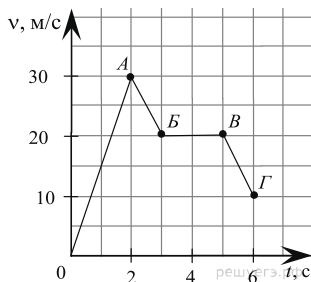


Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

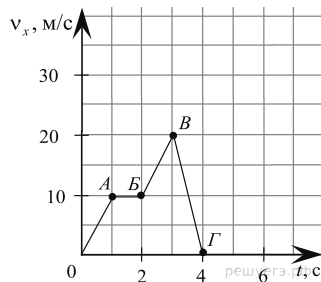
- 1) На участке OA тело увеличивало скорость.
- 2) В момент времени t_2 модуль скорости тела был равен нулю.
- 3) В промежуток времени от t_1 до t_2 тело изменило направление движения на противоположное.
- 4) На участке OA тело покоилось.
- 5) Тело снижало скорость быстрее, чем набирало скорость.

14. Тело движется прямолинейно вдоль оси Ox . На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x этого тела от времени t . Используя график, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) На участке OA тело двигалось равномерно.
- 2) На участке AB тело снижало скорость.
- 3) На участке BB тело прошло 40 метров.
- 4) Конечная скорость тела была меньше первоначальной.
- 5) На участке AB тело двигалось в обратном направлении.

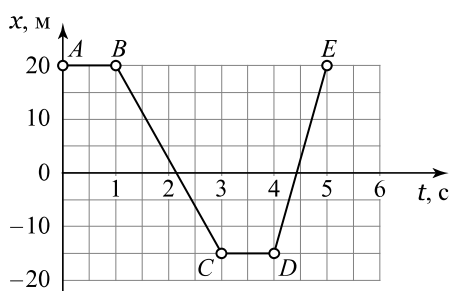


15. Тело движется вдоль оси Ox . На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x этого тела от времени t . Используя график, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.



- 1) На участках OA и $БВ$ скорость тела увеличивалась.
- 2) На участке $АБ$ тело двигалось со скоростью, равной по модулю 1 м/с.
- 3) На участке $ВГ$ тело двигалось равномерно.
- 4) Участок $АБ$ соответствует перемещению на 10 м.
- 5) На участке $БВ$ тело прошло меньше 10 м.

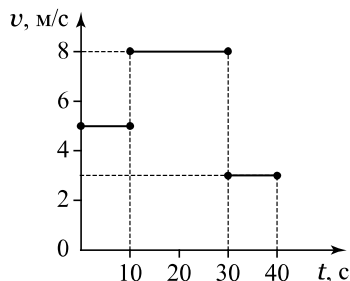
16. Автомобиль двигался вдоль оси Ox . На рисунке представлен график зависимости координаты x автомобиля от времени t .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Участки AB и CD графика соответствуют равномерному движению автомобиля относительно тела отсчёта.
- 2) Участки AB и CD соответствуют состоянию покоя автомобиля относительно тела отсчёта.
- 3) Скорость автомобиля в промежуток времени, соответствующий участку DE , была меньше, чем в промежуток времени, соответствующий участку BC .
- 4) Максимальной скоростью автомобиля была в промежуток времени, соответствующий участку AB .
- 5) Участок BC соответствует движению автомобиля в противоположном направлении относительно направления оси Ox .

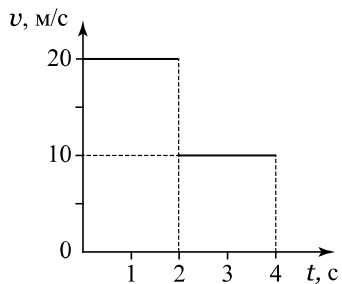
17. Тело двигалось по прямой дороге. На рисунке представлен график зависимости скорости v тела от времени t .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) За первые 10 с тело переместилось на 50 м.
- 2) За время от 30 до 40 с тело прошло больший путь, чем за первые 10 с.
- 3) За 40 с путь тела оказался равен 260 м.
- 4) Максимальной скоростью тела была в промежуток времени от 30 до 40 с.
- 5) За 40 с путь тела оказался равен 240 м.

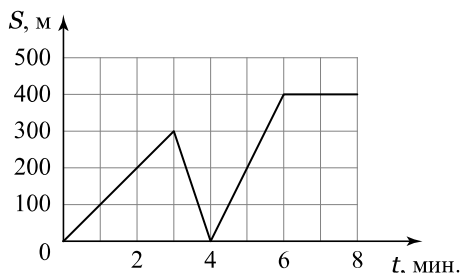
18. Тело двигалось по прямой дороге. На рисунке представлен график зависимости скорости v тела от времени t .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) В течение 4 с направление движения тела изменилось.
- 2) За первые 2 с тело прошло путь, больший, чем за следующие 2 с.
- 3) Путь, пройденный телом за первые 2 с, равен 40 м.
- 4) За первые 2 с тело прошло путь, меньший, чем за следующие 2 с.
- 5) Средняя скорость тела за 4 с равна 10 м/с.

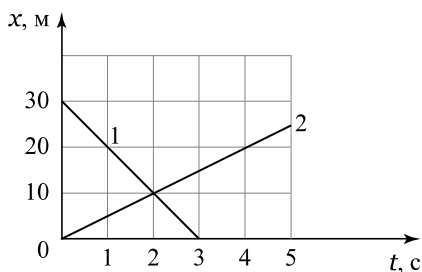
19. Ваня ездит в школу на самокате. Однажды он выехал из дома, но через некоторое время вспомнил, что забыл дневник, и поехал домой. Взяв дневник, он поехал в школу. На рисунке представлен график зависимости расстояния до дома S Вани от времени t .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Средняя скорость Вани по дороге в школу оказалась равна 1 м/с.
- 2) Про дневник Ваня вспомнил через 3 мин. после выхода из дома.
- 3) Ваня ехал домой за дневником со скоростью 5 м/с.
- 4) Путь Вани до школы в этот день составил 400 м.
- 5) Скорость Вани в течение первых 2 мин. меньше, чем в течение последних 2 мин.

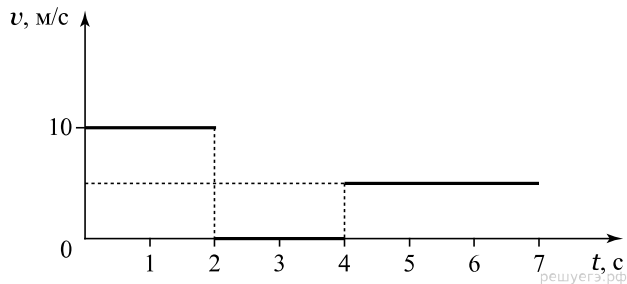
20. Два тела движутся вдоль оси Ox . На рисунке представлены графики зависимости координат x этих тел от времени t .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Скорость второго тела больше скорости первого.
- 2) Скорость второго тела меньше скорости первого.
- 3) В момент времени 2 с их скорости были одинаковы.
- 4) В момент времени 2 с тела встретились.
- 5) Скорость первого тела равна 5 м/с.

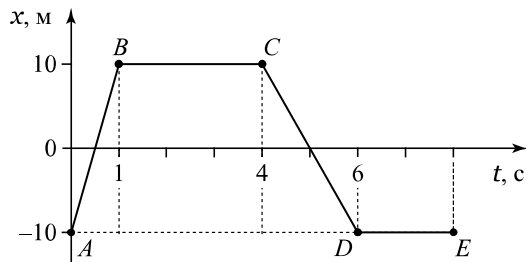
21. На рисунке представлен график зависимости скорости v от времени t для тела, движущегося по прямой дороге.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Перемещение тела за время от 0 до 3 с равно 20 м.
- 2) В момент времени $t = 4$ с тело имело максимальную скорость.
- 3) Путь, пройденный за первые 2 с, меньше, чем путь, пройденный за следующие 2 с.
- 4) В момент времени $t = 3$ с тело покоилось.
- 5) В момент времени $t = 2,5$ с тело двигалось равномерно.

22. Тело двигалось вдоль оси Ox . На рисунке представлен график зависимости координаты x тела от времени t .



Выберите два верных утверждения и запишите их номера без пробелов.

- 1) Участки AB и CD соответствуют равномерному движению тела.
- 2) Участки AB и DE соответствует состоянию покоя тела.
- 3) Участок DE соответствует движению, противоположному направлению оси Ox .
- 4) Максимальная скорость тела была равна 20 м/с.
- 5) Скорость тела на участке DE была меньше, чем на участке BC .