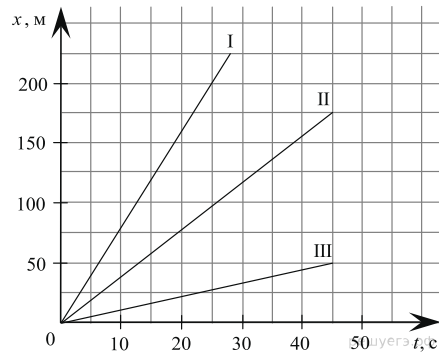


## Задания Д2. Чтение графиков движения

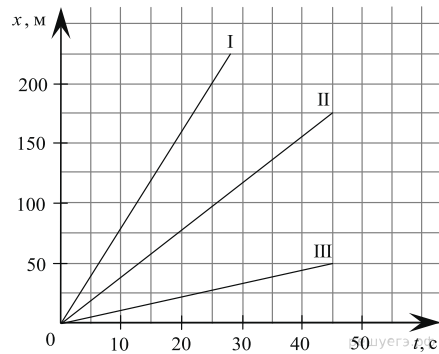
1. На рисунке представлен график зависимости координаты  $x$  от времени  $t$  для тела, двигавшегося вдоль оси  $Ox$ .



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.

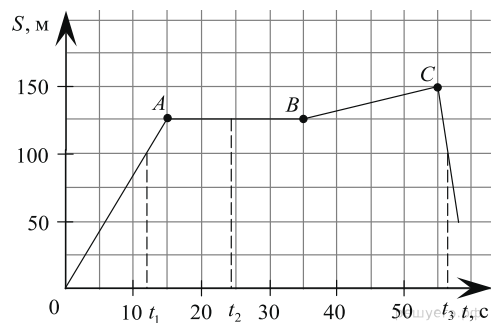
2. На рисунке представлен график зависимости координаты  $x$  от времени  $t$  для тела, двигавшегося вдоль оси  $Ox$ .



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.

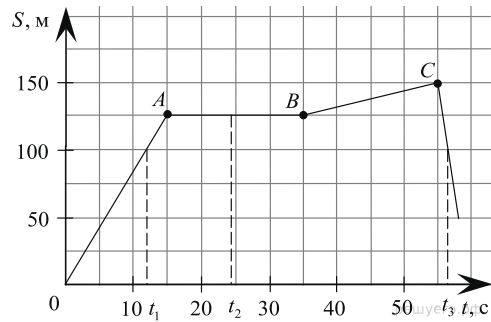
3. На рисунке представлен график зависимости координаты  $S$  от времени  $t$  для тела, двигавшегося вдоль оси  $Ox$ .



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.

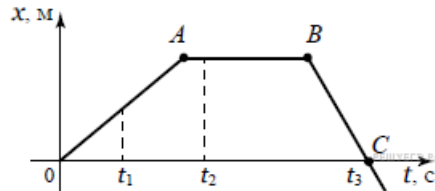
4. На рисунке представлен график зависимости координаты  $S$  от времени  $t$  для тела, двигавшегося вдоль оси  $Ox$ .



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.

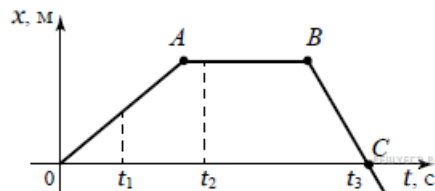
5. На рисунке представлен график зависимости координаты  $x$  от времени  $t$  для тела, двигавшегося вдоль оси  $Ox$ .



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.

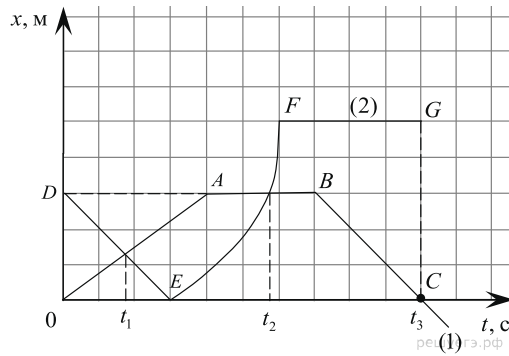
6. На рисунке представлен график зависимости координаты от времени для тела, движущегося вдоль оси  $Ox$ .



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

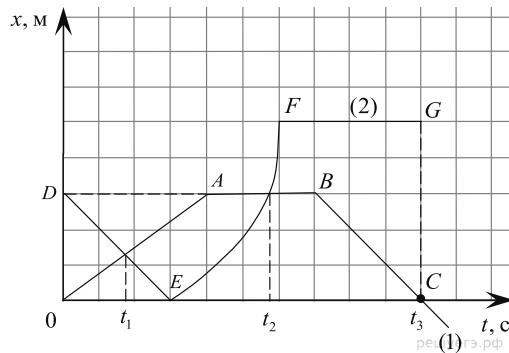
- 1) Участок  $BC$  не соответствует равномерному движению тела.
- 2) В момент времени  $t_3$  скорость тела равна нулю.
- 3) В промежуток времени от  $t_1$  до  $t_2$  тело изменило направление движения на противоположное.
- 4) В момент времени  $t_2$  скорость тела равна нулю.
- 5) Путь, соответствующий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



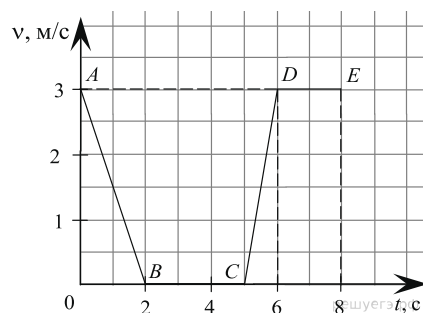
- 1) Скорость тела (1) в момент времени  $t_2$  равна нулю.
- 2) На участке  $AB$  тело (1) имело максимальную по модулю скорость.
- 3) На участке  $DE$  тело (2) двигалось равномерно.
- 4) Момент времени  $t_3$  соответствует остановке тела (1).
- 5) К моменту времени  $t_1$  тела прошли одинаковые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

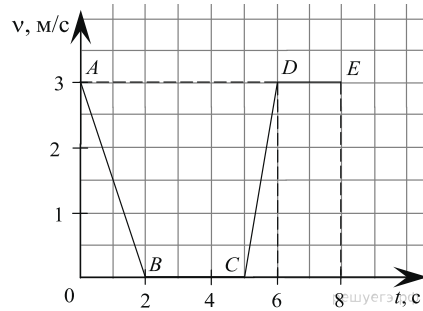
9. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости  $v$  от времени  $t$  для тела, движущегося прямолинейно.



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.

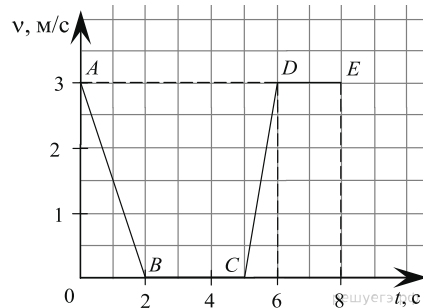
10. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости и от времени  $t$  для тела, движущегося прямолинейно в инерциальной системе отсчёта.



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.

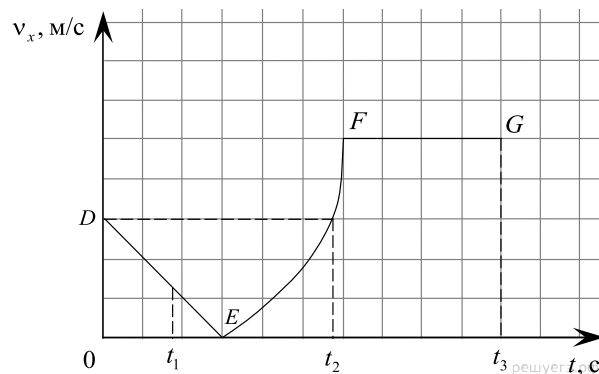
11. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости и от времени  $t$  для тела, движущегося прямолинейно в инерциальной системе отсчёта.



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.

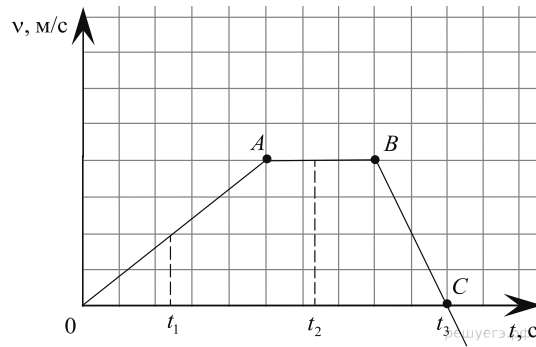
12. На рисунке представлен график зависимости проекции скорости  $v_x$  от времени  $t$  для тела, движущегося по оси  $Ox$ .



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.

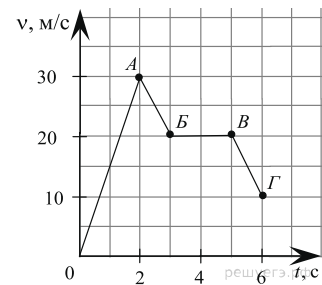


Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 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.

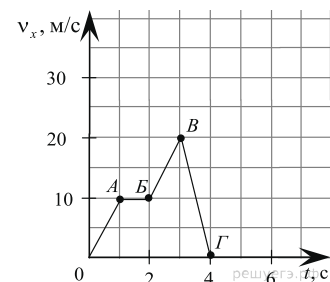
14. Тело движется прямолинейно вдоль оси  $Ox$ . На рисунке представлен график зависимости проекции скорости  $v_x$  этого тела от времени  $t$ . Используя график, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

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

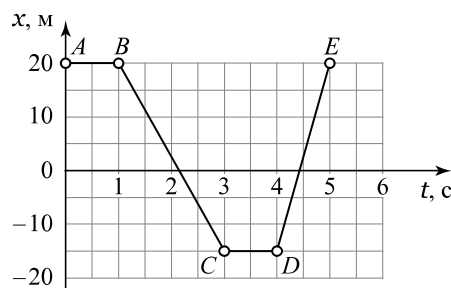


15. Тело движется вдоль оси  $Ox$ . На рисунке представлен график зависимости проекции скорости  $v_x$  этого тела от времени  $t$ . Используя график, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

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



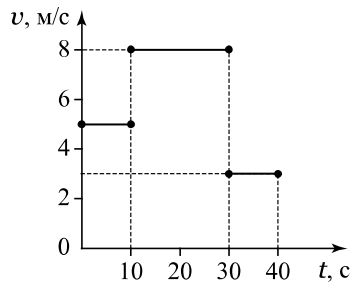
16. Автомобиль двигался вдоль оси  $Ox$ . На рисунке представлен график зависимости координаты  $x$  автомобиля от времени  $t$ .



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  $Ox$ .

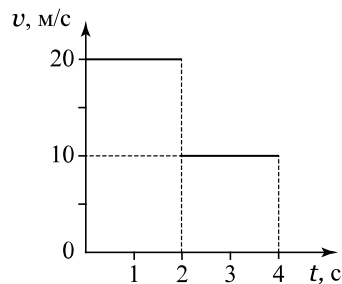
17. Тело двигалось по прямой дороге. На рисунке представлен график зависимости скорости  $v$  тела от времени  $t$ .



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 промежутке времени от 30 до 40 с.
- 5) За 40 с путь тела оказался равен 240 м.

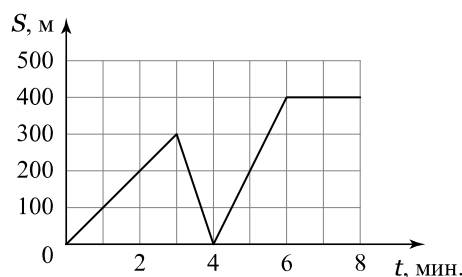
18. Тело двигалось по прямой дороге. На рисунке представлен график зависимости скорости  $v$  тела от времени  $t$ .



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.

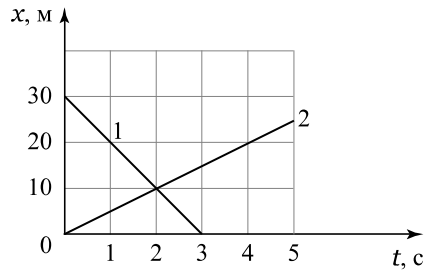
19. Ваня ездит в школу на самокате. Однажды он выехал из дома, но через некоторое время вспомнил, что забыл дневник, и поехал домой. Взяв дневник, он поехал в школу. На рисунке представлен график зависимости расстояния до дома  $S$  Вани от времени  $t$ .



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.

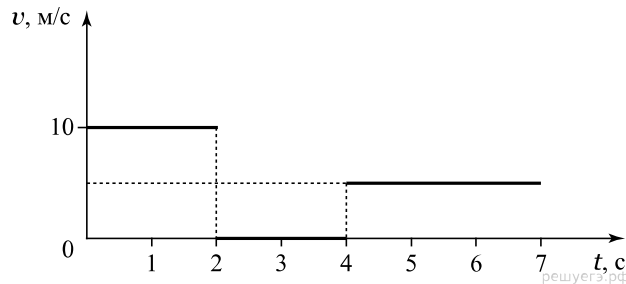
20. Два тела движутся вдоль оси  $0x$ . На рисунке представлены графики зависимости координат  $x$  этих тел от времени  $t$ .



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.

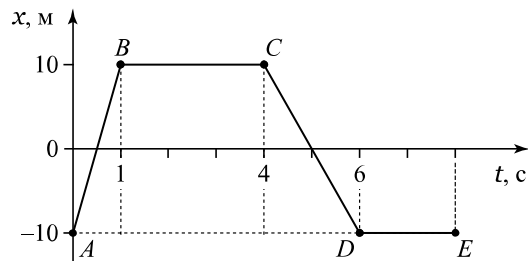
21. На рисунке представлен график зависимости скорости  $v$  от времени  $t$  для тела, движущегося по прямой дороге.



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  $0x$ . 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  $0x$ .
- 4) Максимальная скорость тела была равна 20 м/с.
- 5) Скорость тела на участке  $DE$  была меньше, чем на участке  $BC$ .