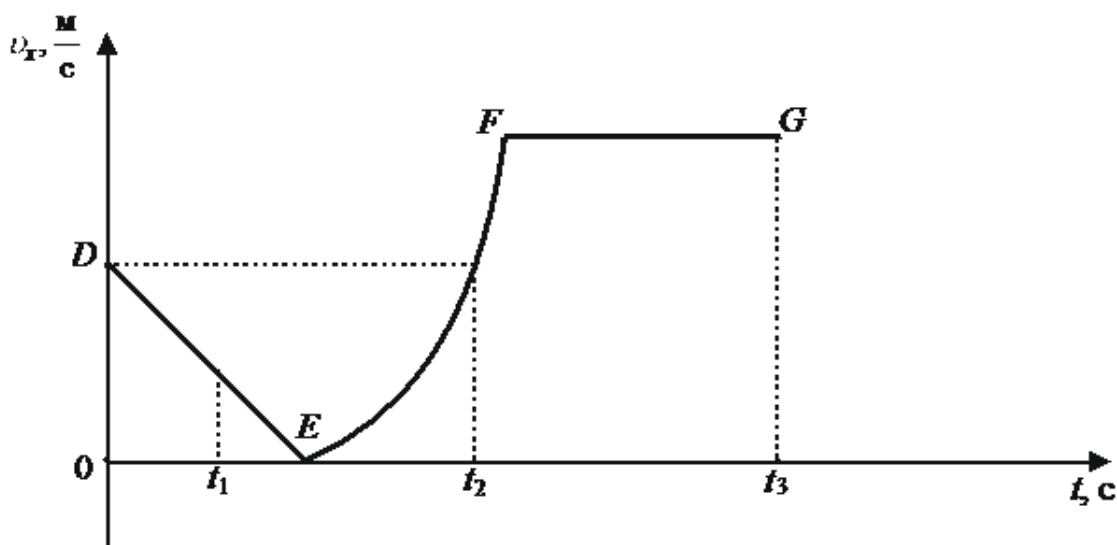


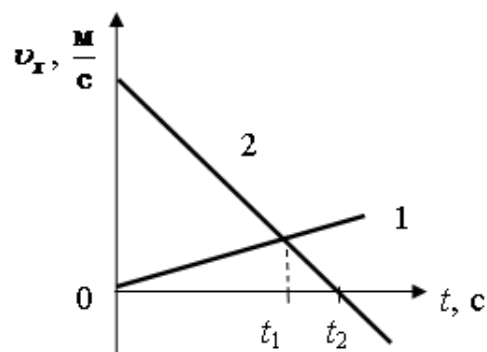
На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x от времени t для тела, движущегося вдоль оси Ox .



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

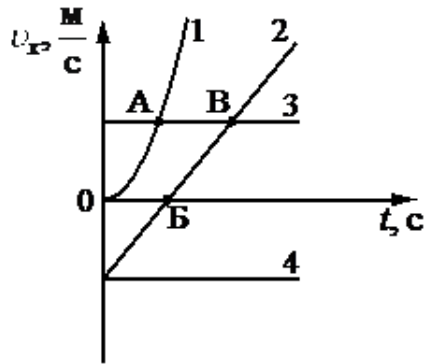
- 1) Участок DE соответствует равномерному движению тела.
- 2) Участок FG соответствует движению тела с максимальным по модулю ускорением.
- 3) В момент времени t_1 двигалось тело в направлении, противоположном направлению оси Ox .
- 4) В момент времени t_2 тело имело скорость, равную скорости в начальный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

На рисунке приведены графики зависимости проекции скорости v_x для двух тел, движущихся вдоль оси Ox , от времени t . Из приведённых ниже утверждений выберите **два** правильных и запишите их номера.



- 1) Тела всё время движутся навстречу друг другу.
- 2) В момент времени t_1 тела встретились.
- 3) В момент времени t_2 ускорение тела 2 равно нулю.
- 4) Модуль ускорения тела 1 меньше модуля ускорения тела 2.
- 5) Проекция ускорения a_x тела 1 положительная, а тела 2 – отрицательная.

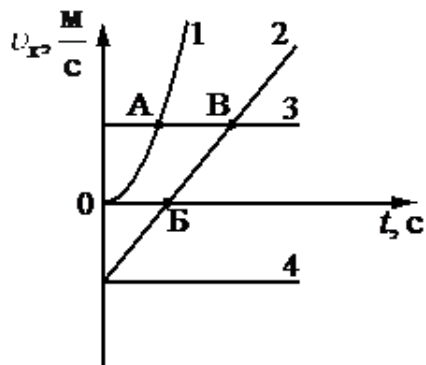
На рисунке представлены графики зависимости проекции скорости v_x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox .



Используя рисунок, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Тело 2 движется равноускоренно.
- 2) Тело 4 находится в состоянии покоя.
- 3) От начала отсчёта до момента времени, соответствующего точке А на графике, тело 3 по сравнению с телом 1 прошло больший путь.
- 4) Точка В на графике соответствует встрече тел 2 и 3.
- 5) Тело 1 начало своё движение из начала координат.

На рисунке представлены графики зависимости проекции скорости v_x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox .

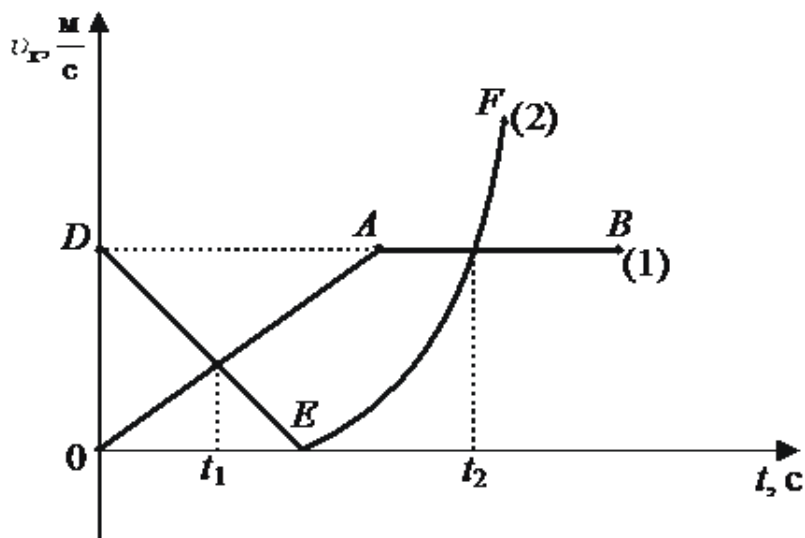


Используя рисунок, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Тело 2 движется равномерно и прямолинейно.
- 2) От начала отсчёта до момента времени, соответствующего точке В на графике, путь тела 2 равен нулю.
- 3) Тело 3 находится в состоянии покоя.
- 4) В момент времени, соответствующий точке А на графике, тела 1 и 3 имели одинаковую скорость.
- 5) От начала отсчёта до момента времени, соответствующего точке В на графике, тело 4 прошло

больший путь по сравнению с телом 2.

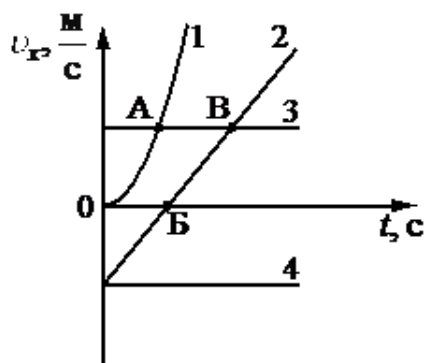
На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x от времени t для двух тел (1) и (2), движущихся вдоль оси Ox .



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

- 1) Момент времени t_2 соответствует встрече двух тел.
- 2) К моменту времени t_1 от начала движения тела прошли одинаковые пути.
- 3) В момент времени t_1 оба тела имели одинаковую скорость.
- 4) В интервале времени от t_1 до t_2 средняя скорость у первого тела была больше.
- 5) В интервале времени от t_1 до t_2 оба тела изменили направление своего движения на противоположное.

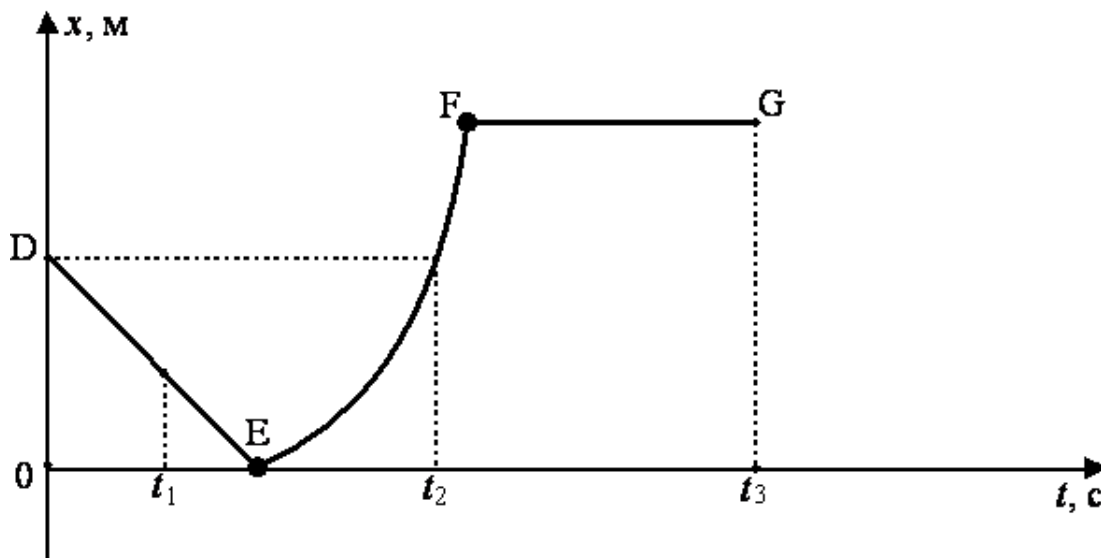
На рисунке представлены графики зависимости проекции скорости v_x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox .



Используя рисунок, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Тело 2 движется равноускоренно.
- 2) В момент времени, соответствующий точке Б на графике, скорость тела 2 равна нулю.
- 3) Тело 4 находится в состоянии покоя.
- 4) Точка А на графике соответствует встрече тел 1 и 3.
- 5) От начала отсчёта до момента времени, соответствующего точке В на графике, тело 2 прошло больший путь по сравнению с телом 3.

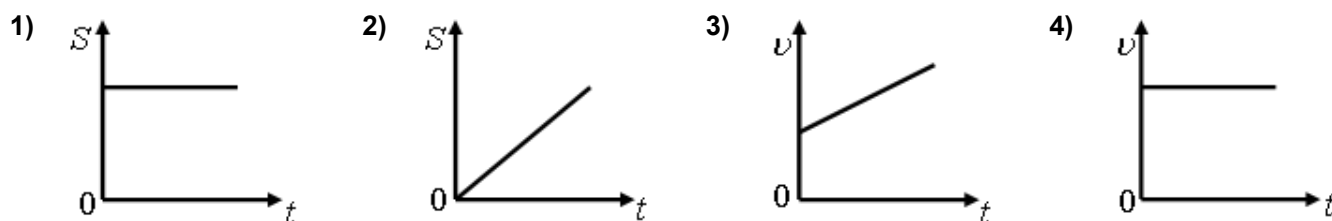
На рисунке представлен график зависимости координаты от времени для тела, движущегося вдоль оси Ох.



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

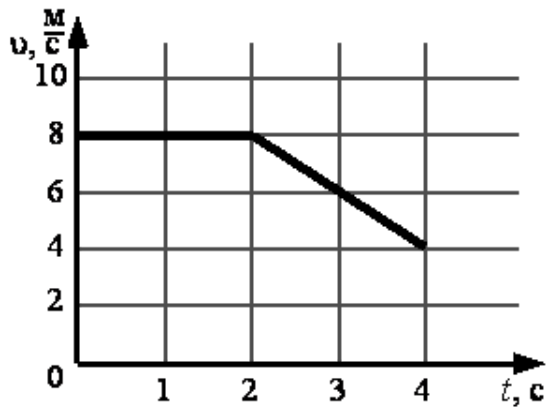
- 1) В интервале времени от t_1 до t_2 тело изменило направление движения на противоположное.
- 2) Участок DE соответствует ускоренному движению тела.
- 3) Участок FG соответствует состоянию покоя тела.
- 4) Момент времени t_2 соответствует остановке тела.
- 5) В момент времени t_3 тело имело максимальную скорость.

На рисунке приведены графики зависимости пути и скорости тела от времени. Какой график соответствует равноускоренному движению?



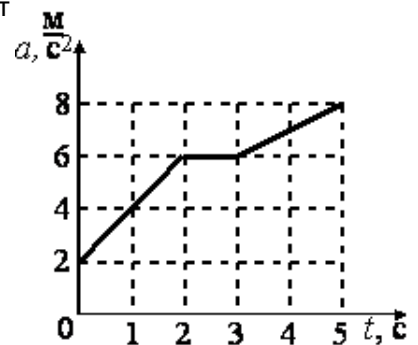
На рисунке приведён график зависимости скорости движения тела от времени. Как движется тело в

промежутках времени 0–2 с и 2–4 с?



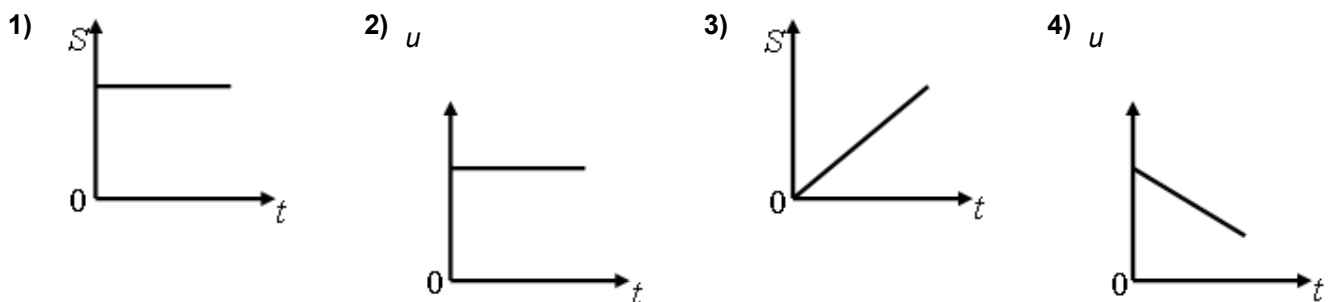
- 1) 0–2 с — равномерно; 2–4 с — равноускоренно с отрицательным ускорением
- 2) 0–2 с — ускоренно с постоянным ускорением; 2–4 с — ускоренно с переменным ускорением
- 3) 0–2 с — равномерно; 2–4 с — равноускоренно с положительным ускорением
- 4) 0–2 с — покоится; 2–4 с — движется равноускоренно

На рисунке представлен график зависимости ускорения движения тела от времени. В какие промежутки времени тело движется равномерно?



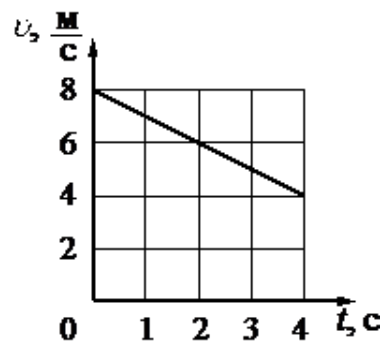
- 1) от 0 до 2 с
- 2) от 2 с до 3 с
- 3) от 3 с до 5 с
- 4) ни в какие промежутки времени тело не движется равномерно

Тело движется по прямой. На рисунке приведены графики зависимости пути и скорости тела от времени. Какой график соответствует равноускоренному движению?



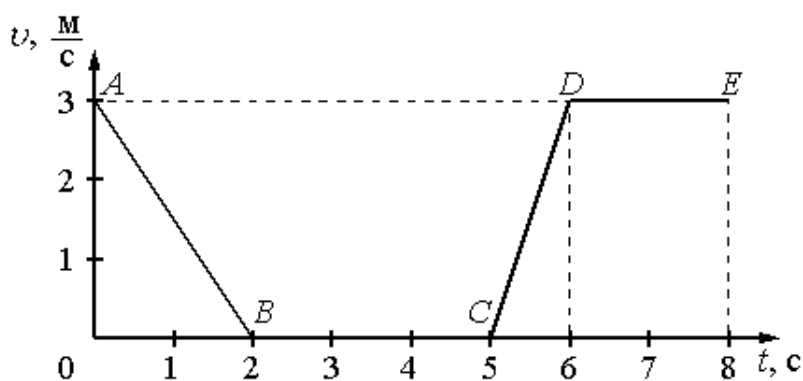
Используя график зависимости скорости движения тела v от времени t ,

определите скорость тела в момент времени $t = 8$ с, считая, что характер движения тела не изменяется.



- 1) 0 2) $1 \frac{M}{c}$ 3) $2 \frac{M}{c}$ 4) $3 \frac{M}{c}$

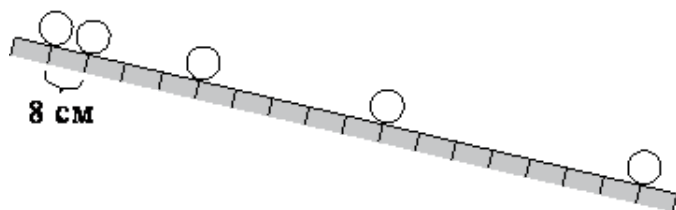
На рисунке представлен график зависимости модуля скорости v от времени t для тела, движущегося прямолинейно.



Равноускоренному движению соответствует(-ют) участок(-ки)

- 1) AB 2) DE 3) AB и CD 4) BC и DE

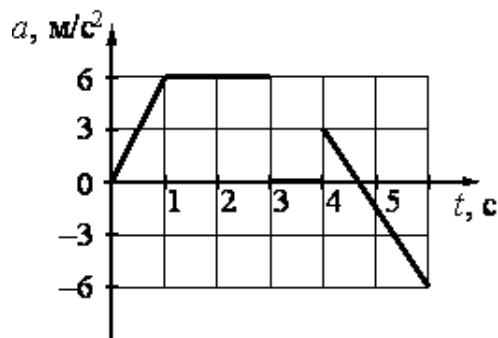
Шарик скатывается по наклонной плоскости из состояния покоя. Начальное положение шарика и его положение через каждую секунду от начала движения показаны на рисунке.



Ускорение шарика равно

- 1) $0,08 \frac{M}{c^2}$ 2) $0,16 \frac{M}{c^2}$ 3) $0,8 \frac{CM}{c^2}$ 4) $1,6 \frac{CM}{c^2}$

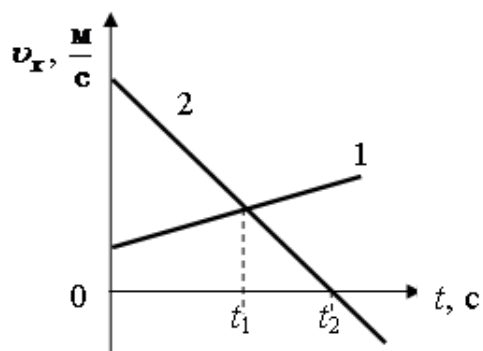
На рисунке представлен график зависимости ускорения a от времени t для тела, движущегося прямолинейно.



Равномерному движению соответствует интервал времени

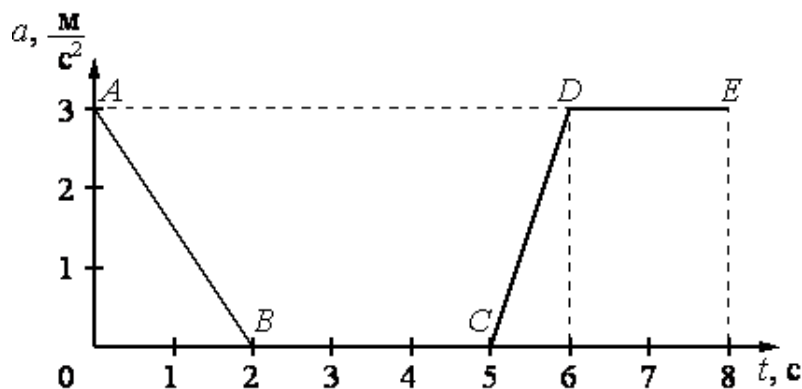
- 1) от 0 до 1 с 2) от 1 до 3 с 3) от 3 до 4 с 4) от 4 до 6 с

На рисунке приведены графики зависимости проекции скорости v_x от времени для двух тел, движущихся вдоль оси Ox . Из приведённых ниже утверждений выберите **два** правильных и запишите их номера.



- 1) В момент времени t_1 модуль ускорения тел одинаков.
 2) В момент времени t_2 тело 2 остановилось.
 3) Начальная скорость обоих тел равна нулю.
 4) Проекция скорости тела 1 в любой момент времени больше, чем тела 2.
 5) Проекция скорости и ускорения тела 2 на ось Ox отрицательны в моменты времени, большие t_2 .

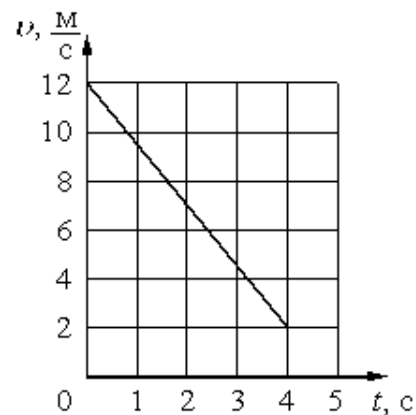
На рисунке представлен график зависимости ускорения a от времени t для тела, движущегося прямолинейно.



Равноускоренному движению соответствует(-ют) участок(-ки)

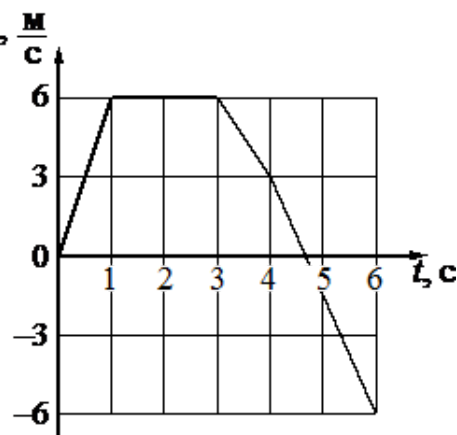
- 1) AB 2) DE 3) AB и CD 4) BC и DE

Используя график зависимости скорости v движения тела от времени t , определите величину и знак его ускорения.



- 1) $1,5 \frac{m}{c^2}$ 2) $2,5 \frac{m}{c^2}$ 3) $-1,5 \frac{m}{c^2}$ 4) $-2,5 \frac{m}{c^2}$

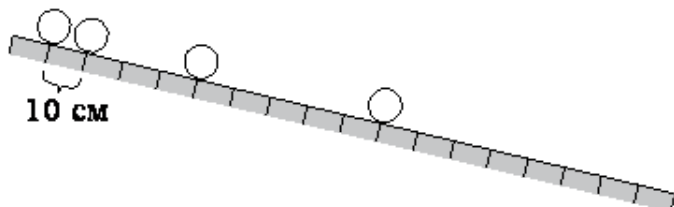
На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x от времени t для тела, движущегося по оси Ox .



Максимальное по модулю ускорение тело имело в интервале времени

- 1) от 0 до 1 с
2) от 1 до 3 с
3) от 3 до 4 с
4) от 4 до 6 с

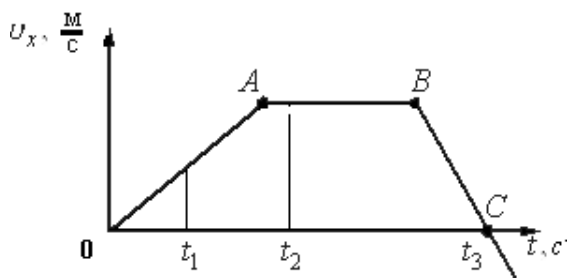
Шарик равноускоренно скатывается по наклонной плоскости из состояния покоя. Начальное положение шарика и его положения через каждую секунду после начала движения показаны на рисунке.



Ускорение шарика равно

- 1) $0,1 \frac{m}{c^2}$ 2) $1 \frac{cm}{c^2}$ 3) $0,2 \frac{m}{c^2}$ 4) $2 \frac{cm}{c^2}$

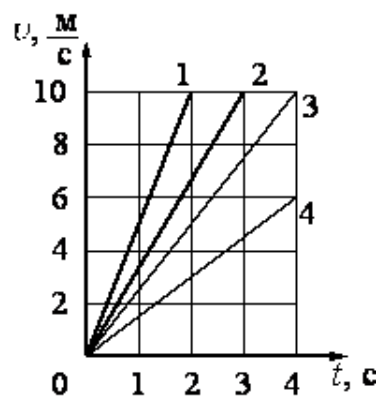
На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x от времени t для тела, движущегося вдоль оси Ox .



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

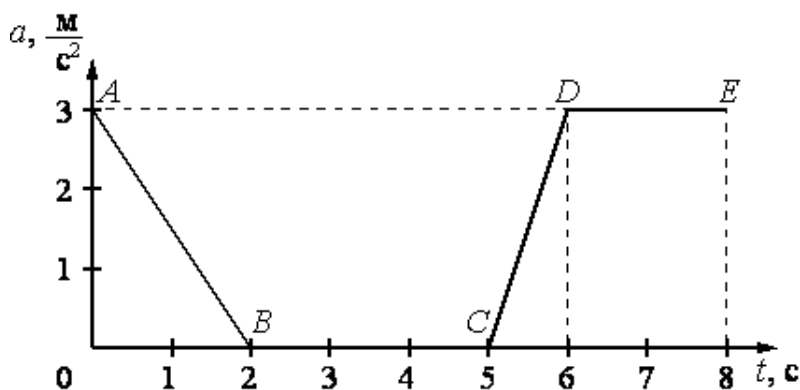
- 1) Участок OA соответствует равномерному движению тела.
- 2) Участок BC соответствует движению тела с максимальным по модулю ускорением.
- 3) В момент времени t_1 тело двигалось в направлении, противоположном направлению оси Ox .
- 4) В момент времени t_3 ускорение тела равнялось нулю.
- 5) Участок AB соответствует равномерному движению тела.

На рисунке приведены графики зависимости скорости v движения четырёх тел от времени t . Ускорение какого из тел равно $5 \frac{m}{s^2}$?



- 1) тела № 1
- 2) тела № 2
- 3) тела № 3
- 4) тела № 4

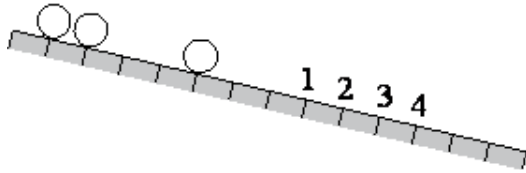
На рисунке представлен график зависимости ускорения a от времени t для тела, движущегося прямолинейно.



Равномерному движению соответствует(-ют) участок(-ки)

1) BC 2) DE 3) AB и CD 4) BC и DE

Шарик равноускоренно скатывается по наклонной плоскости из состояния покоя. Начальное положение шарика и его положения через одну и две секунды от начала движения показаны на рисунке.



Через три секунды от начала движения шарик будет находиться у отметки

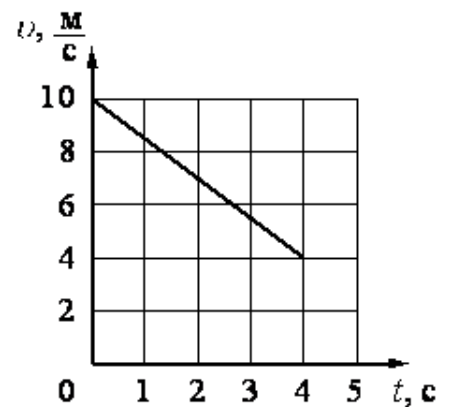
1) 1

2) 2

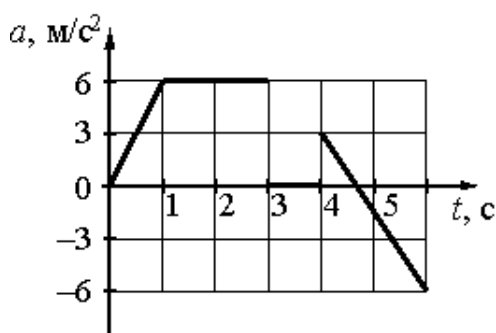
3) 3

4) 4

Используя график зависимости скорости v движения тела от времени t , определите величину и знак его ускорения.

1) $-1,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 2) $-2,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 3) $1,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 4) $2,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

На рисунке представлен график зависимости ускорения a от времени t для тела, движущегося прямолинейно.



Равноускоренному движению соответствует интервал времени

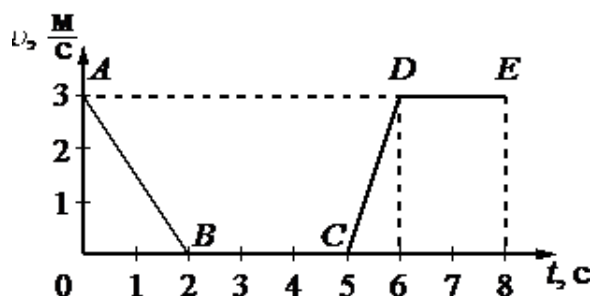
1) от 0 до 1 с

2) от 1 до 3 с

3) от 3 до 4 с

4) от 4 до 6 с

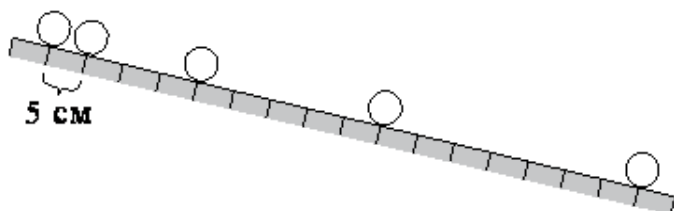
На рисунке представлен график зависимости модуля скорости v от времени t для тела, движущегося прямолинейно в инерциальной системе отсчёта.



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

- 1) На участке DE тело двигалось равномерно.
- 2) Наибольшее ускорение тело имело на участке AB .
- 3) В интервале времени от 6 до 8 с тело прошло путь 6 м.
- 4) На участке CD кинетическая энергия тела уменьшалась.
- 5) В интервале времени от 0 до 2 с тело прошло путь 6 м.

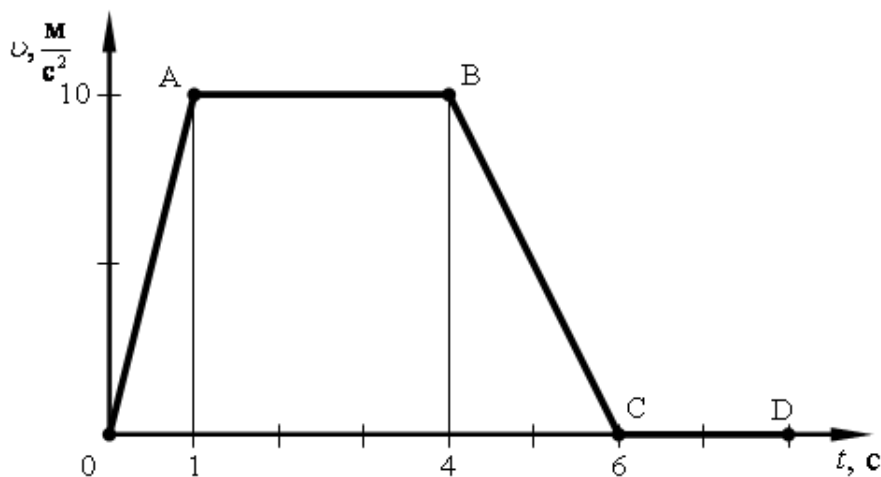
Шарик равноускоренно скатывается по наклонной плоскости из состояния покоя. Начальное положение шарика и его положения через каждую секунду после начала движения показаны на рисунке.



Ускорение шарика равно

1) $0,1 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 2) $1 \frac{\text{см}}{\text{с}^2}$ 3) $0,05 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 4) $0,5 \frac{\text{см}}{\text{с}^2}$

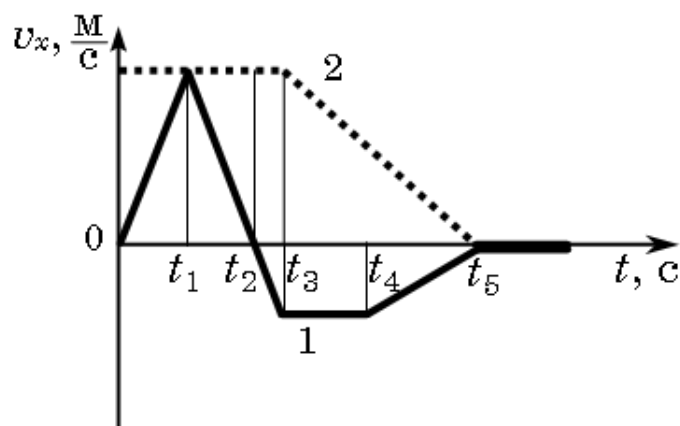
На рисунке представлен график зависимости модуля скорости от времени для тела, движущегося прямолинейно.



Наибольшее по модулю ускорение тело имело на участке

- 1) OA 2) AB 3) BC 4) CD

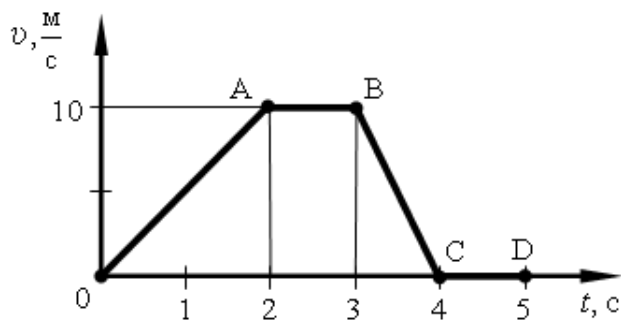
Два тела движутся по оси Oх. На рисунке представлены графики зависимости проекции скорости движения тел 1 и 2 от времени.



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

- 1) В промежутке времени $0-t_3$ тело 2 находится в покое.
- 2) К моменту времени t_2 от начала движения тела прошли одинаковые пути.
- 3) В промежутке времени t_3-t_5 тело 2 движется равноускоренно.
- 4) В промежутке времени t_3-t_4 ускорение a_x тела 1 отрицательно.
- 5) В момент времени t_5 тело 1 останавливается.

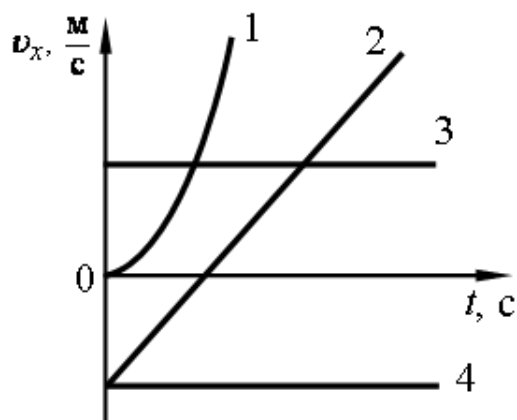
На рисунке приведён график зависимости модуля скорости прямолинейно движущегося тела от времени (относительно Земли).



На каком(-их) участке(-ах) тело движется под действием постоянной отличной от нуля силы?

- 1) на участках OA и BC
- 2) только на участке AB
- 3) на участках AB и CD
- 4) только на участке CD

На рисунке представлен график зависимости проекции скорости v_x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Oх. равноускоренному движению соответствует график



1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

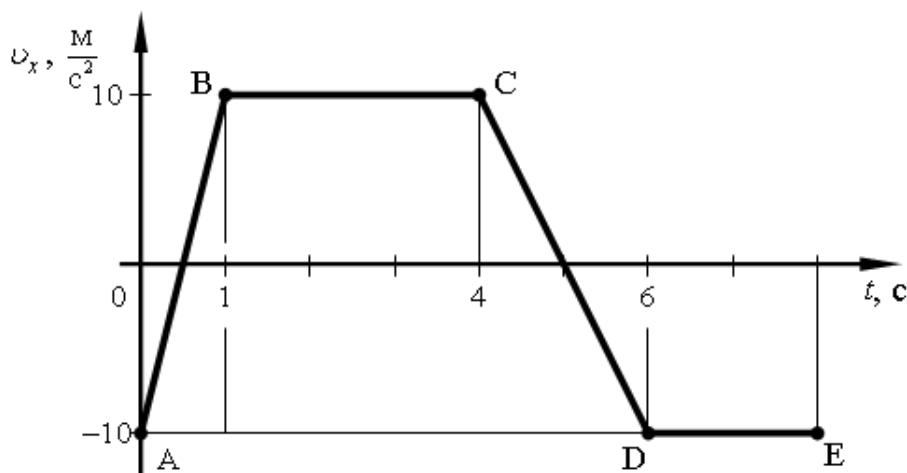
При изучении равноускоренного прямолинейного движения измеряли скорость тела в определённые моменты времени. Полученные данные приведены в таблице.

Время, с	0	3	6
Скорость, $\frac{м}{с}$	12	9	?

Чему равна скорость тела в момент времени 6 с?

1) $0 \frac{м}{с}$ 2) $6 \frac{м}{с}$ 3) $8 \frac{м}{с}$ 4) $18 \frac{м}{с}$

На рисунке представлен график зависимости проекции скорости от времени для тела, движущегося вдоль оси Oх.



Наибольшее по модулю ускорение тело имело на участке

- 1) AB 2) BC 3) CD 4) DE

При изучении равноускоренного прямолинейного движения измеряли скорость тела в определённые моменты времени. Полученные данные приведены в таблице.

Время, с	0	1	3
Скорость, $\frac{м}{с}$	2	5	?

Чему равна скорость тела в момент времени 3 с?

- 1) $29 \frac{м}{с}$ 2) $27 \frac{м}{с}$ 3) $11 \frac{м}{с}$ 4) $9 \frac{м}{с}$

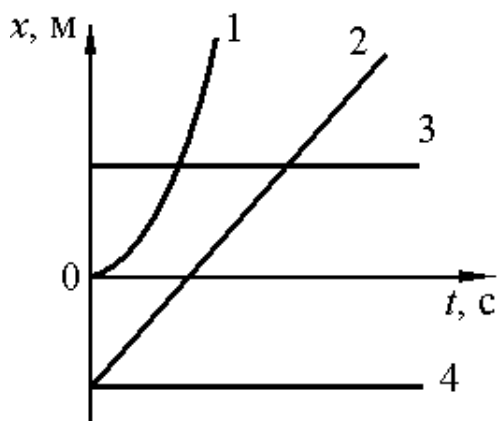
При изучении равноускоренного движения измеряли путь, пройденный телом из состояния покоя за определённые промежутки времени от начала движения. Полученные данные приведены в таблице.

Время, с	1	2	3
Путь, м	6	24	54

Чему равен путь, пройденный телом за 4 секунды?

- 1) 192 м 2) 96 м 3) 84 м 4) 72 м

На рисунке представлен график зависимости координаты x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox . Ускоренному движению соответствует график



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

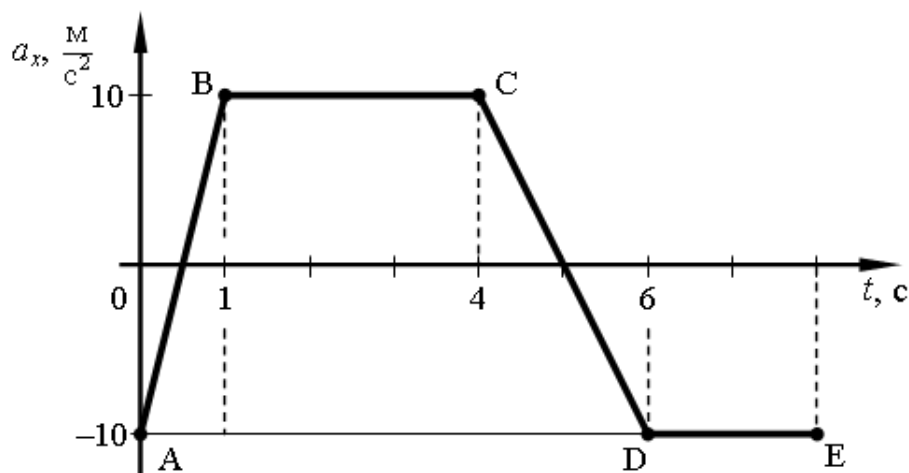
При изучении равноускоренного движения измеряли путь, пройденный телом из состояния покоя за определённые промежутки времени от начала движения. Полученные данные приведены в таблице.

Время, с	1	2	3
Путь, м	2	8	18

Чему равен путь, пройденный телом за 4 секунды?

- 1) 64 м
- 2) 36 м
- 3) 32 м
- 4) 28 м

На рисунке представлен график зависимости проекции ускорения от времени для тела, движущегося вдоль оси Ox .



Равноускоренному движению соответствует(-ют) участок(-ки)

- 1) только AB
- 2) AB и CD
- 3) только DE
- 4) BC и DE

При изучении равноускоренного движения измеряли скорость тела, движущегося из состояния покоя, в определённые моменты времени. Полученные данные приведены в таблице.

Время, с	1	2	3
Скорость, $\frac{м}{с}$	8	16	?

Чему равна скорость тела в момент времени 3 с?

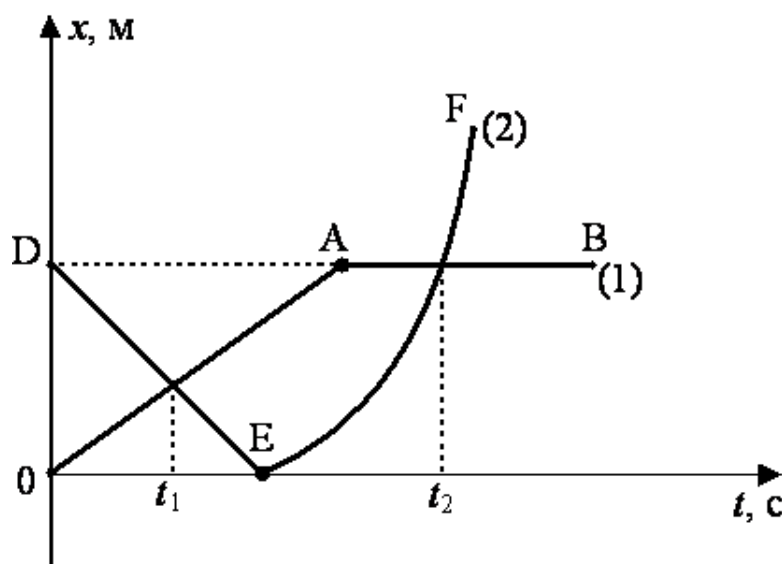
1) $20 \frac{м}{с}$

2) $24 \frac{м}{с}$

3) $32 \frac{м}{с}$

4) $40 \frac{м}{с}$

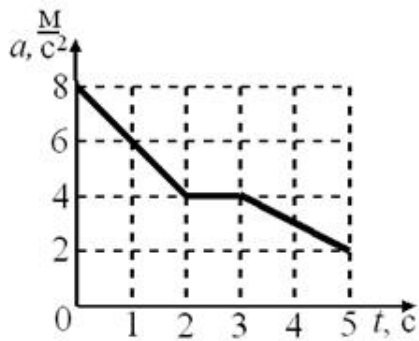
На рисунке представлены графики зависимости координаты от времени для двух тел, движущихся вдоль оси Oх.



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

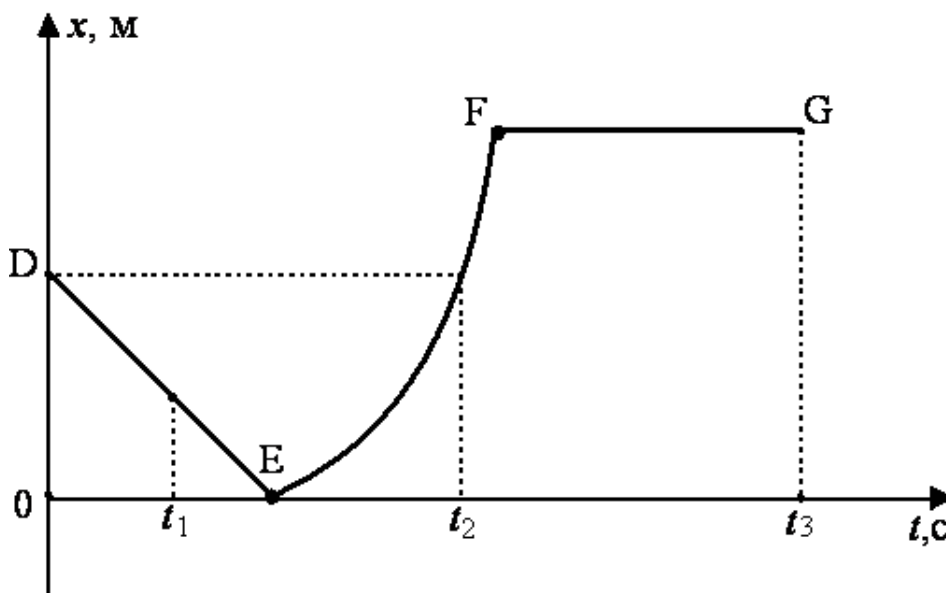
- 1) В момент времени t_1 тело (2) двигалось с большей по модулю скоростью.
- 2) В момент времени t_2 тела имели одинаковые по модулю скорости.
- 3) В интервале времени от t_1 до t_2 оба тела двигались в одном направлении.
- 4) В интервале времени от 0 до t_1 оба тела двигались равномерно.
- 5) К моменту времени t_1 тело (1) прошло больший путь.

На рисунке представлен график зависимости ускорения движения тела от времени. В какие промежутки времени тело движется равномерно?



- 1) от 0 до 2 с
- 2) от 2 с до 3 с
- 3) от 3 с до 5 с
- 4) ни в какие промежутки времени тело не движется равномерно

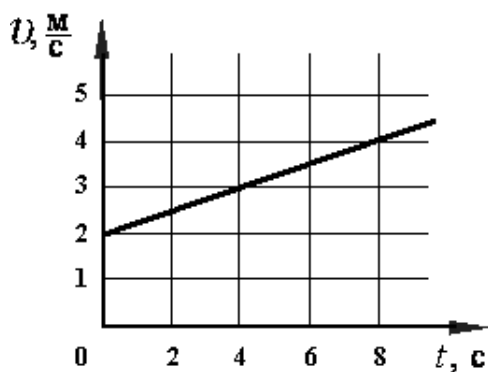
На рисунке представлен график зависимости координаты от времени для тела, движущегося вдоль оси Oх.



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

- 1) Модуль перемещения тела из начального положения в момент времени t_2 равен нулю.
- 2) Участок DE соответствует равномерному движению тела.
- 3) Участок FG соответствует движению тела с максимальной по модулю скоростью.
- 4) Момент времени t_1 соответствует остановке тела.
- 5) Участок EF соответствует равномерному движению тела.

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите скорость тела в конце 12-й секунды. Считать, что характер движения тела не изменяется.



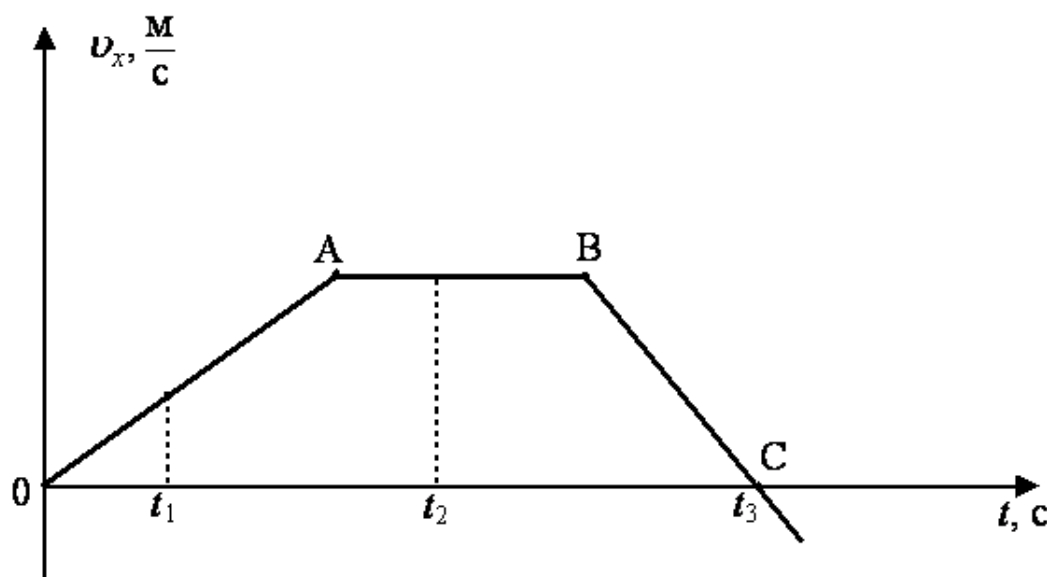
1) $4 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

2) $5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

3) $6 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

4) $8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

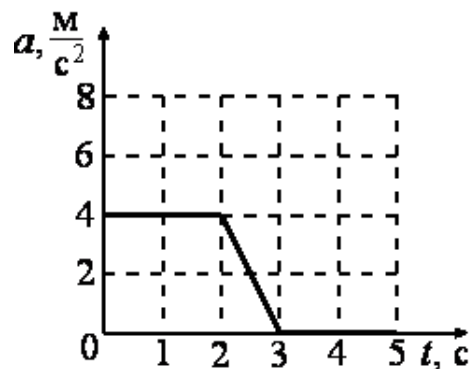
На рисунке представлен график зависимости проекции скорости от времени для тела, движущегося вдоль оси Oх.



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

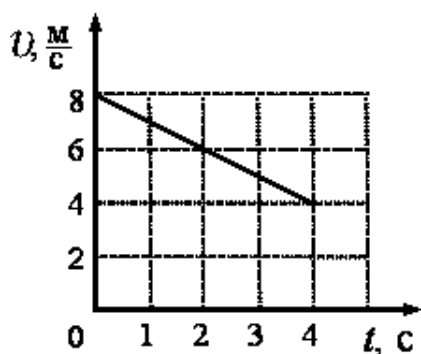
- 1) Участок OA соответствует ускоренному движению тела.
- 2) Участок AB соответствует состоянию покоя тела.
- 3) В момент времени t_1 тело имело максимальное по модулю ускорение.
- 4) Момент времени t_3 соответствует остановке тела.
- 5) В момент времени t_2 тело имело максимальное по модулю ускорение.

На рисунке представлен график зависимости ускорения движения тела от времени. В какие промежутки времени тело движется равномерно?



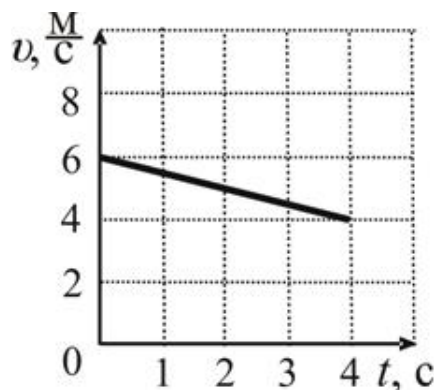
- 1) от 0 до 2 с
- 2) от 2 с до 3 с
- 3) от 3 с до 5 с
- 4) ни в какие промежутки времени тело не движется равномерно

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите его ускорение.



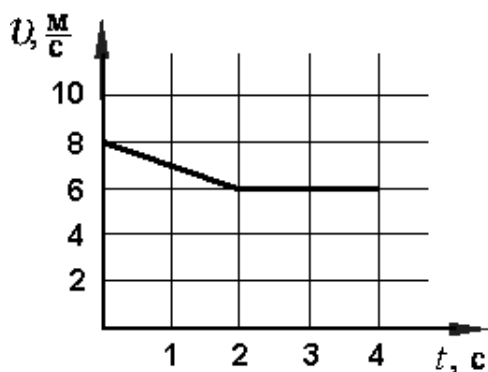
- 1) $1 \frac{m}{s}$
- 2) $-1 \frac{m}{s}$
- 3) $2 \frac{m}{s}$
- 4) $-2 \frac{m}{s}$

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите скорость тела в конце 9-й секунды, считая, что характер движения тела не изменяется.



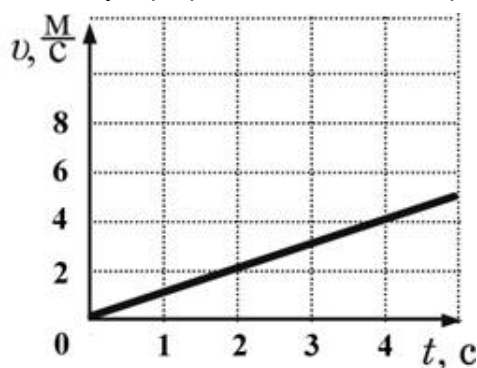
- 1) $2,5 \frac{m}{s}$
- 2) $2 \frac{m}{s}$
- 3) $1,5 \frac{m}{s}$
- 4) $0,5 \frac{m}{s}$

На рисунке приведен график зависимости скорости прямолинейно движущегося тела от времени. Как движется тело в промежутках времени 0–2 с и 2 с – 4 с?



- 1) 0–2 с — равноускоренно с отрицательным ускорением; 2 с – 4 с — равномерно
- 2) 0–2 с — ускоренно с переменным ускорением; 2 с – 4 с — ускоренно с постоянным ускорением
- 3) 0–2 с — равноускоренно с положительным ускорением; 2 с – 4 с — равномерно
- 4) 0–2 с — движется равноускоренно; 2 с – 4 с — покоится

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите его ускорение.

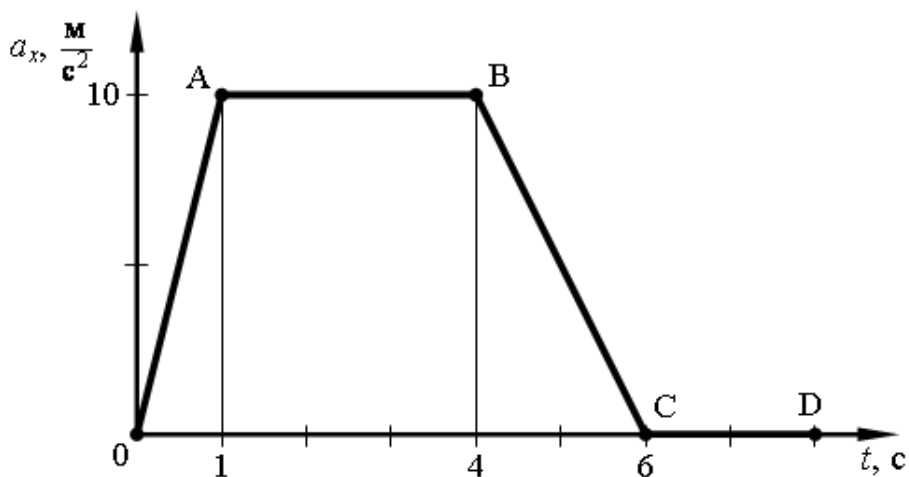


- 1) $1 \frac{m}{s^2}$
- 2) $-1 \frac{m}{s^2}$
- 3) $2 \frac{m}{s^2}$
- 4) $-2 \frac{m}{s^2}$

Автомобиль начинает движение по прямой из состояния покоя с ускорением $0,2 \frac{m}{s^2}$. За какое время он приобретет скорость $20 \frac{m}{s}$?

- 1) 0,01 с
- 2) 4 с
- 3) 10 с
- 4) 100 с

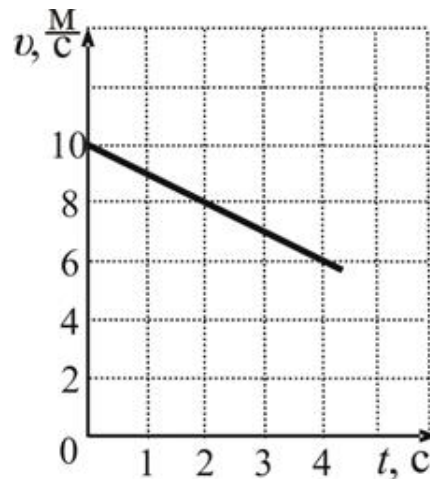
На рисунке представлен график зависимости проекции ускорения от времени для тела, движущегося прямолинейно вдоль оси Ox .



Равноускоренному движению соответствует участок

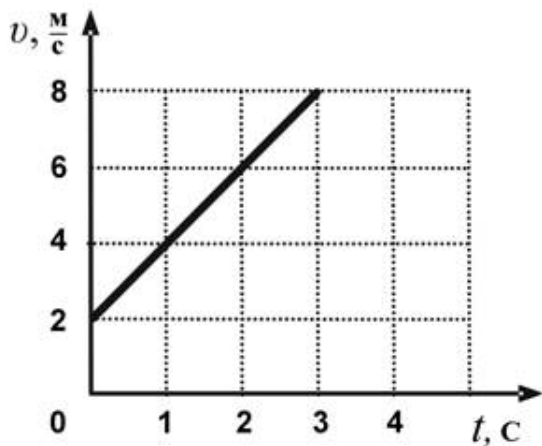
- 1) OA 2) AB 3) BC 4) CD

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите скорость тела в конце 7-й секунды, считая, что характер движения тела не изменяется.



- 1) $1,5 \frac{m}{s}$ 2) $2 \frac{m}{s}$ 3) $3 \frac{m}{s}$ 4) $3,5 \frac{m}{s}$

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите скорость тела в конце 7-ой секунды, считая, что характер движения тела не изменяется.

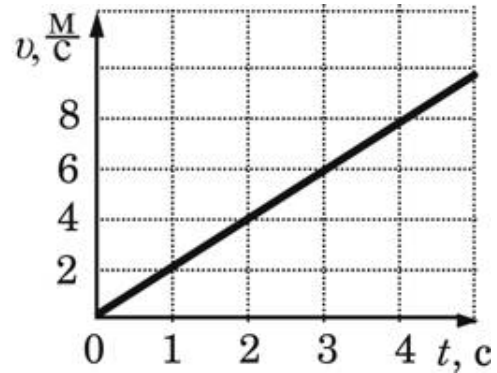


- 1) $9 \frac{m}{s}$
2) $14 \frac{m}{s}$

3) $16 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

4) $18 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите его ускорение.



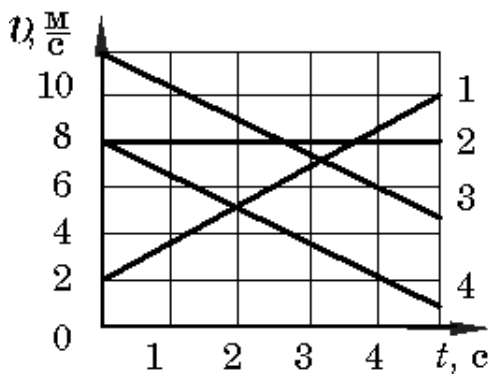
1) $2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

2) $-2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

3) $8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

4) $-8 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

На рисунке представлены графики зависимости скорости движения от времени для четырех тел. Тела движутся по прямой.



Ускорение какого(-их) из тел — 1, 2, 3 или 4 — равно нулю?

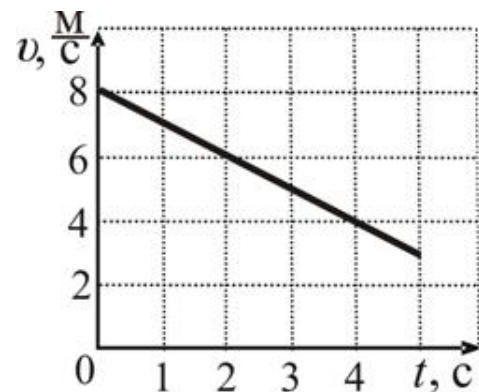
1) только 1

2) только 2

3) 3 и 4

4) 1 и 2

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите скорость тела в конце 6-й секунды, считая, что характер движения тела не изменяется.



1)

$$0 \frac{M}{c}$$

$$2) 1 \frac{M}{c}$$

$$3) 2 \frac{M}{c}$$

$$4) 3 \frac{M}{c}$$

Автомобиль, начав двигаться из состояния покоя по прямолинейной дороге, за 10 с приобрел скорость $20 \frac{M}{c}$. Чему равно ускорение автомобиля?

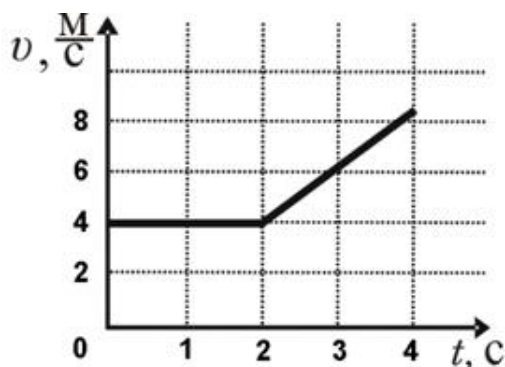
$$1) 200 \frac{M}{c^2}$$

$$2) 20 \frac{M}{c^2}$$

$$3) 2 \frac{M}{c^2}$$

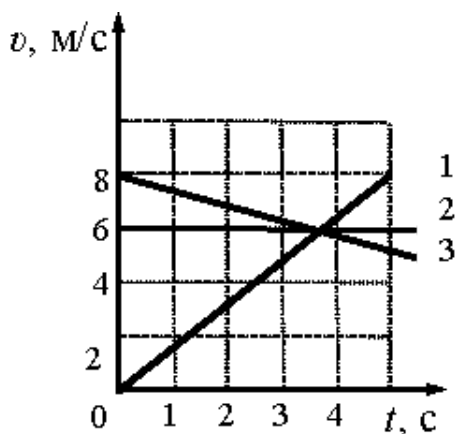
$$4) 0,5 \frac{M}{c^2}$$

На рисунке приведен график зависимости скорости движения тела от времени. Как движется тело в промежутках времени 0–2 с и 2 с–4 с?



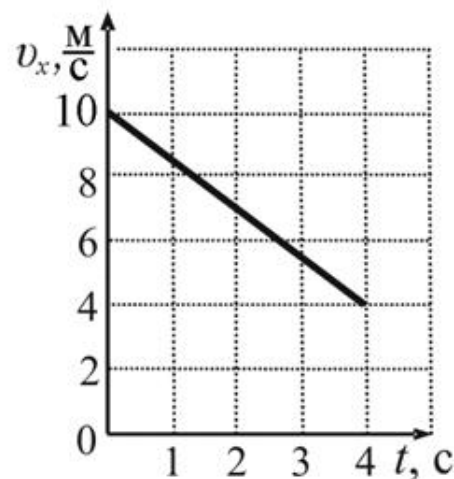
- 1) 0–2 с — равномерно; 2 с–4 с — равноускоренно с отрицательным ускорением
- 2) 0–2 с — ускоренно с постоянным ускорением;
2 с–4 с — ускоренно с переменным ускорением
- 3) 0–2 с — равномерно; 2 с–4 с — равноускоренно с положительным ускорением
- 4) 0–2 с — покоится; 2 с–4 с — движется равноускоренно

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите, какое из трех тел прошло наименьший путь за интервал времени от $t_1 = 0$ до $t_2 = 4$ с.



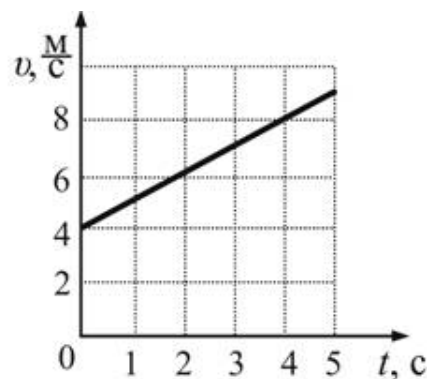
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) все три тела прошли одинаковые пути

Используя график зависимости проекции скорости движения тела от времени, определите проекцию его ускорения на ось Ox .



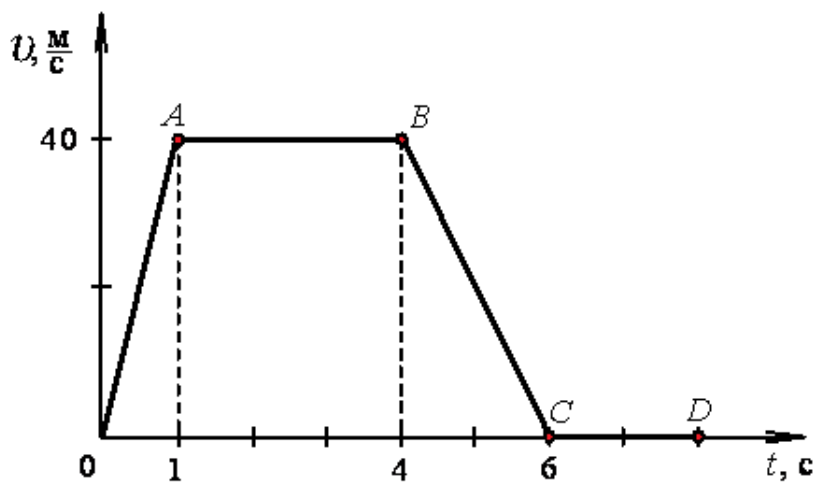
- 1) $-1,5 \frac{m}{c^2}$
- 2) $-2,5 \frac{m}{c^2}$
- 3) $1,5 \frac{m}{c^2}$
- 4) $2,5 \frac{m}{c^2}$

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите скорость тела в конце 7-ой секунды, считая, что характер движения тела не изменится.



- 1) $8 \frac{m}{c}$
- 2) $11 \frac{m}{c}$
- 3) $16 \frac{m}{c}$
- 4) $18 \frac{m}{c}$

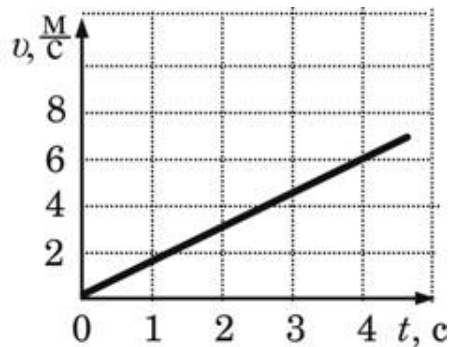
На рисунке представлен график зависимости скорости от времени для тела, движущегося прямолинейно.



Наибольшее по модулю ускорение тело имело на участке

- 1) OA 2) AB 3) BC 4) CD

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите его ускорение.

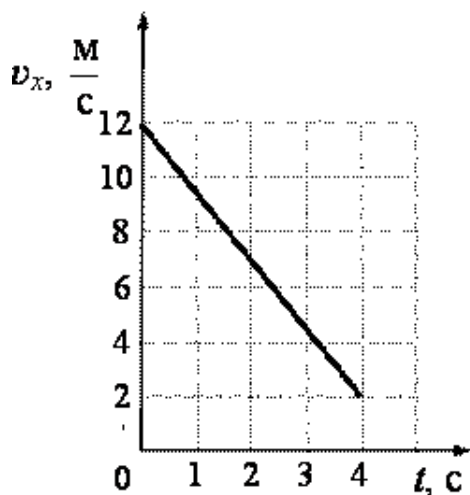


- 1) $6 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 2) $-6 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 3) $1,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ 4) $-1,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

Автомобиль начинает разгоняться по прямолинейной дороге из состояния покоя с ускорением $0,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$. Какой будет скорость автомобиля через 10 с?

- 1) $0,05 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ 2) $0,5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ 3) $5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ 4) $20 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите его ускорение и направление движения.



- 1) $1,5 \frac{m}{s^2}$ по оси Ox
- 2) $2,5 \frac{m}{s^2}$ против оси Ox
- 3) $-1,5 \frac{m}{s^2}$ против оси Ox
- 4) $-2,5 \frac{m}{s^2}$ по оси Ox

Тело начало равноускоренно двигаться по прямой линии с нулевой начальной скоростью. За вторую секунду движения оно прошло путь 6 м. Какой путь прошло это тело за первую секунду движения?

- 1) 1,5 м
- 2) 2 м
- 3) 3 м
- 4) 4 м

При изучении равноускоренного движения измеряли путь, пройденный телом из состояния покоя за последовательные равные промежутки времени (за первую секунду, за вторую секунду и т. д.). Полученные данные приведены в таблице.

Время	Первая секунда	Вторая секунда	Третья секунда
Путь	1 м	3 м	?

Чему равен путь, пройденный телом за третью секунду?

- 1) 4 м
- 2) 4,5 м
- 3) 5 м
- 4) 9 м

При изучении равноускоренного прямолинейного движения измеряли скорость тела в определённые моменты времени. Полученные данные приведены в таблице.

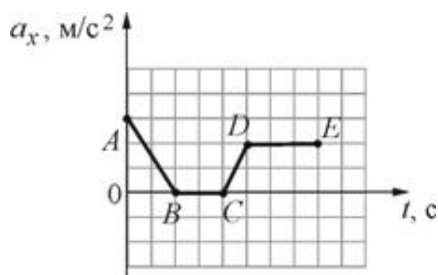
Время, с	0	2	4

Скорость, $\frac{м}{с}$	10	8	?
-------------------------	----	---	---

Чему равна скорость тела в момент времени 4 с?

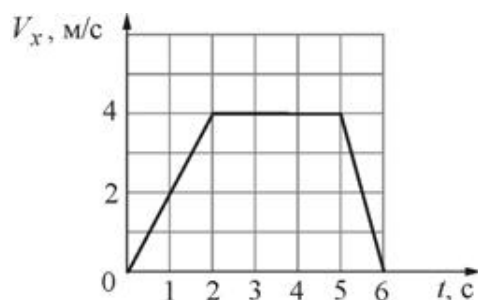
- 1) 0 2) $6 \frac{м}{с}$ 3) $7 \frac{м}{с}$ 4) $14 \frac{м}{с}$

На рисунке представлен график зависимости проекции ускорения тела a_x от времени t . Какие участки графика соответствуют равномерному движению тела вдоль оси x ?



- 1) AB и CD 2) BC и DE 3) только BC 4) только DE

На рисунке представлен график зависимости проекции скорости V_x тела от времени t .



За первые 4 секунды движения тело прошло вдоль оси Ox путь

- 1) 4 м 2) 8 м 3) 12 м 4) 14 м

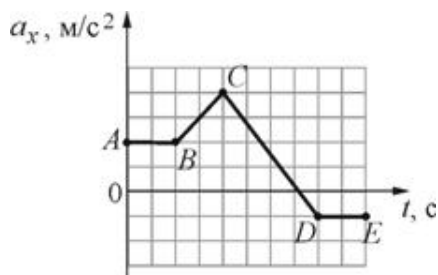
Тело, движущееся прямолинейно равноускоренно за 4 с увеличило свою скорость от 10 м/с до 20 м/с. Каков модуль ускорения тела в течение этого промежутка времени?

- 1) $4 \frac{м}{с^2}$ 2) $2,5 \frac{м}{с^2}$ 3) $5 \frac{м}{с^2}$ 4) $1 \frac{м}{с^2}$

Тело, движущееся прямолинейно с постоянным ускорением, за 3 с уменьшило свою скорость от 30 м/с до нуля. Каков модуль ускорения тела в течение этого промежутка времени?

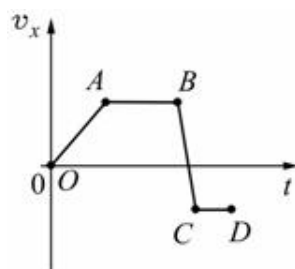
- 1) $30 \frac{м}{с^2}$ 2) $10 \frac{м}{с^2}$ 3) $5 \frac{м}{с^2}$ 4) $1 \frac{м}{с^2}$

На рисунке представлен график зависимости проекции ускорения тела a_x от времени t . Какие участки графика соответствуют равноускоренному движению тела вдоль оси x ?



- 1) AB и DE 2) BC и CD 3) только BC 4) только CD

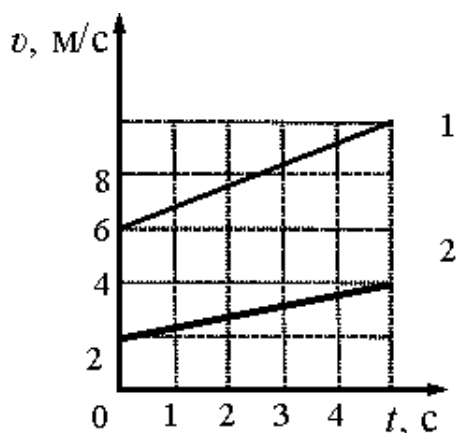
На рисунке представлен график зависимости проекции скорости тела v_x от времени t . Равноускоренному движению тела вдоль оси Ox с отличным от нуля ускорением соответствует



- 1) только участок OA графика
2) только участок AB графика
3) участки OA и BC графика
4) участки AB и CD графика

Водитель автобуса, ехавшего по прямой улице со скоростью 15 м/с, увидел красный сигнал светофора и нажал на педаль тормоза. После этого автобус начал двигаться равноускоренно и через 10 секунд после начала торможения остановился. Какой путь прошёл автобус за это время?

Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите, ускорение какого из тел меньше?



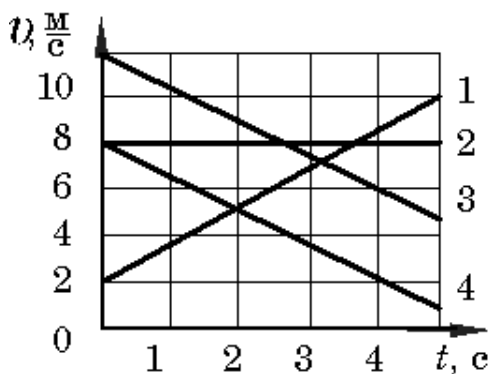
- 1) 1
2) 2
3) ускорения одинаковы

- 4) однозначного ответа быть не может, т.к. ускорение тела зависит от его начальной скорости

Автомобиль, двигаясь равномерно, проходит 40 м за 5 с. После этого автомобиль начинает торможение с ускорением $2 \frac{м}{с^2}$. Определите тормозной путь автомобиля.

Автомобиль, двигаясь равномерно, проходит 40 м за 5 с. После этого автомобиль начинает торможение и останавливается через 4 с. Определите модуль ускорения автомобиля при торможении.

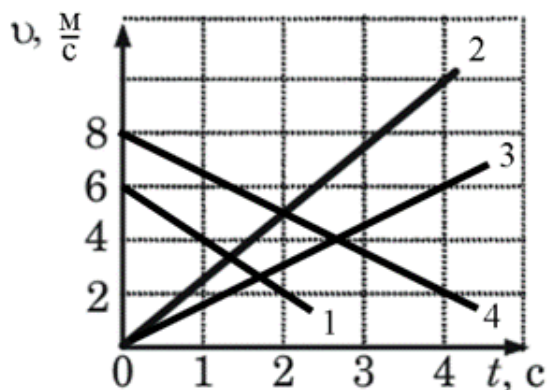
На рисунке представлены графики зависимости скорости движения от времени для четырех тел. Тела движутся по прямой.



Для какого(-их) из тел — 1, 2, 3 или 4 — векторы ускорения и скорости направлены в одну сторону?

- 1) только 1 2) только 2 3) только 4 4) 3 и 4

На рисунке приведены графики зависимости скорости движения четырех тел от времени. Ускорение какого из тел равно $1,5 \text{ м/с}^2$?



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Через сколько секунд после старта ракета приобретет первую космическую скорость, равную $7,9 \frac{км}{с}$, если она будет двигаться с ускорением $50 \frac{м}{с^2}$?

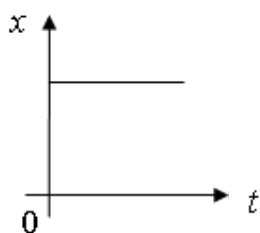
- 1) 1,58 с 2) 3,95 с 3) 158 с 4) 395 с

Автомобиль, двигаясь равномерно, проходит 32 м за 4 с. После этого автомобиль начинает экстренное торможение с ускорением $5 \frac{м}{с^2}$. Чему равен тормозной путь автомобиля?

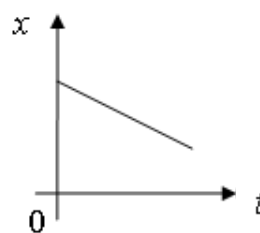
Автомобиль, двигаясь равномерно, проходит 32 м за 4 с. После этого автомобиль начинает торможение до полной остановки. Чему было равно ускорение автомобиля при торможении, если известно, что тормозной путь автомобиля составил 6,4 м?

На рисунке приведены графики зависимости координаты и проекции скорости тела от времени. Какой график соответствует равноускоренному движению?

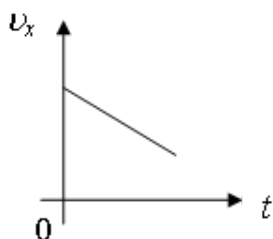
1)



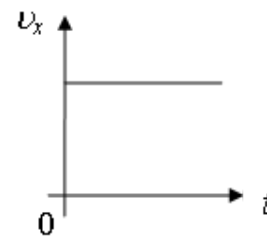
2)



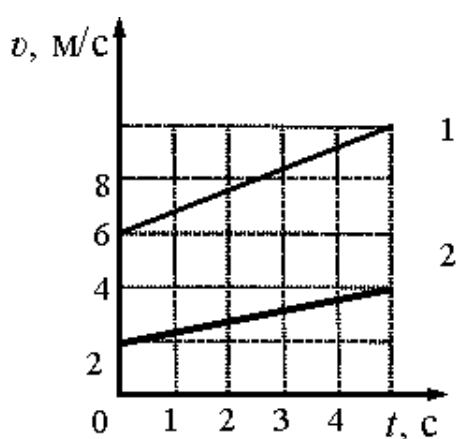
3)



4)



Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите, ускорение какого из тел больше?



1) 1

2) 2

3) ускорения одинаковы

4) однозначного ответа быть не может, т.к. ускорение тела зависит от его начальной скорости

Автомобиль, начав двигаться равноускоренно из состояния покоя по прямой дороге, за 10 с приобрёл скорость $20 \frac{\text{м}}{\text{с}}$. Чему равно ускорение автомобиля?

Ответ: _____ $\frac{\text{м}}{\text{с}^2}$.

Автомобиль начинает разгоняться по прямой дороге из состояния покоя с ускорением $0,5 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$.

Какой будет скорость автомобиля через 10 с?

Ответ: _____ $\frac{\text{м}}{\text{с}}$.

На соревнованиях по бегу спортсмен в течение первых двух секунд после старта двигался равноускоренно по прямой дорожке и разогнался из состояния покоя до скорости $10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$. Какой путь пробежал спортсмен за это время?

Водитель автобуса, движущегося по прямой улице со скоростью $15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$, увидел красный сигнал светофора и нажал на педаль тормоза. После этого автобус начал двигаться равноускоренно и через 10 секунд после начала торможения остановился. Какой путь прошёл автобус за это время?

С каким ускорением двигался из состояния покоя автомобиль, если на прямой участке пути в 1 км он увеличил скорость до $36 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$? Движение считать равноускоренным.