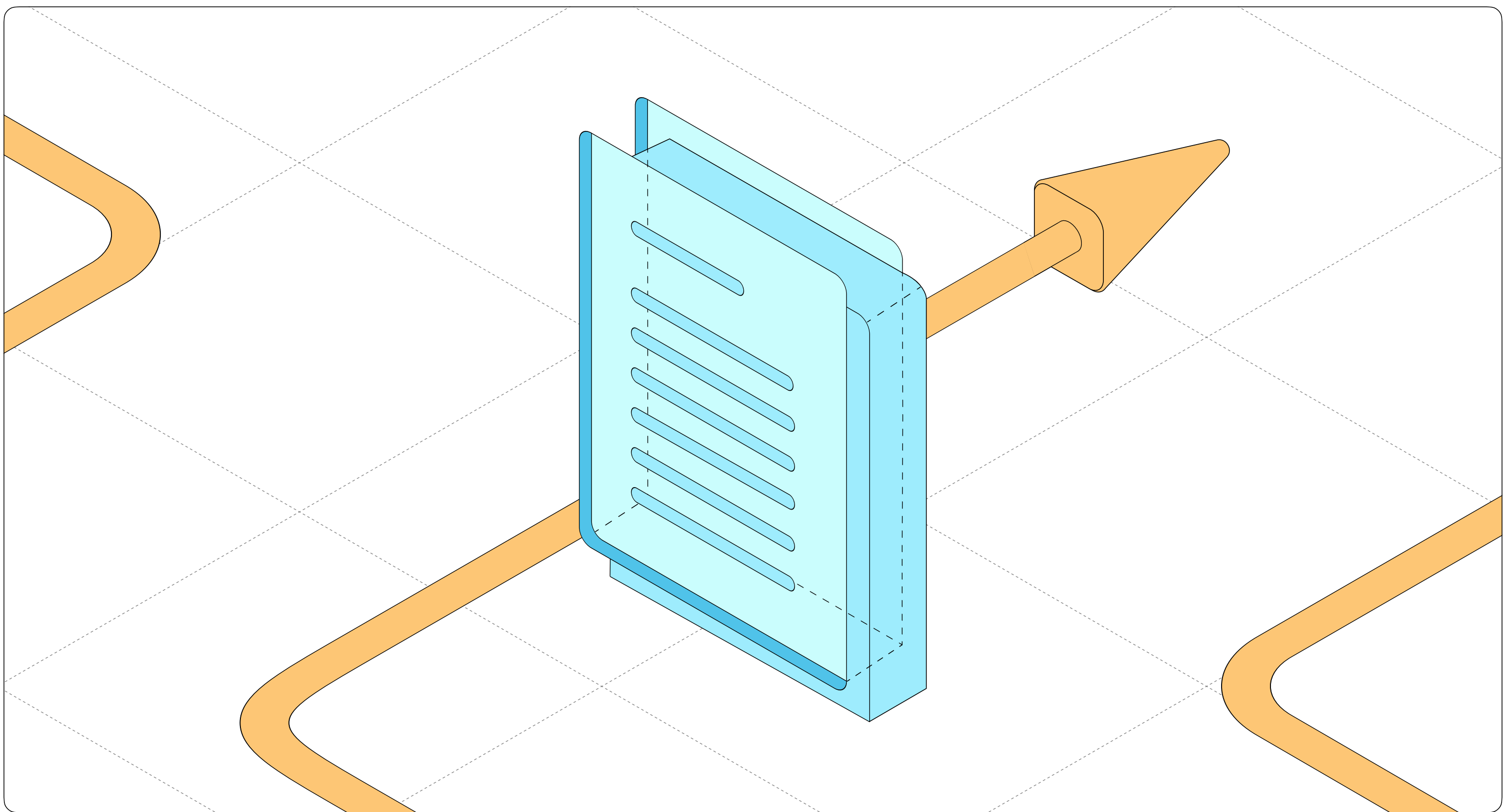


Рабочая тетрадь

Практика всех типов задач №1





Практика всех типов задач №1

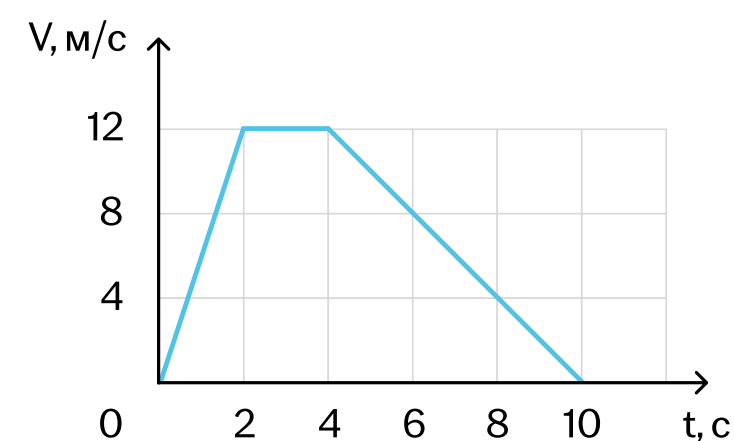
Рабочая тетрадь

Раздел: Механика

1

Задание 1. На рисунке представлен график зависимости скорости тела V от времени. Найдите пройденный телом путь к моменту времени 4 с.

Решение:

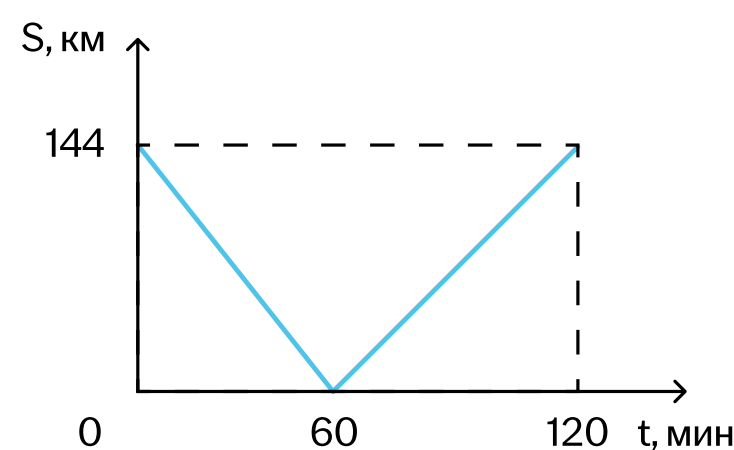


Ответ:

2

Задание 2. Два автомобиля одновременно выехали из соседних городов навстречу друг другу и движутся с постоянными скоростями. На графике показано, как изменяется расстояние S между автомобилями в зависимости от времени t . Определите модуль скорости второго автомобиля относительно первого автомобиля.

Решение:



Ответ:





Практика всех типов задач №1

Рабочая тетрадь

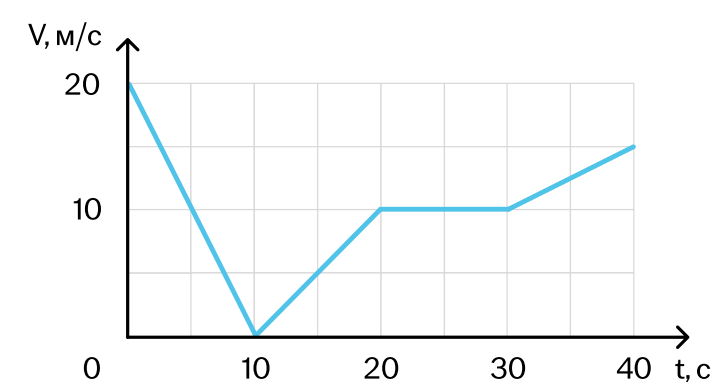
Раздел: Механика

3

Задание 3. На графике показана зависимость от времени скорости автомобиля V . Определите, чему равен модуль ускорения в интервале времени от 20 до 30 с.

Решение:

Ответ:



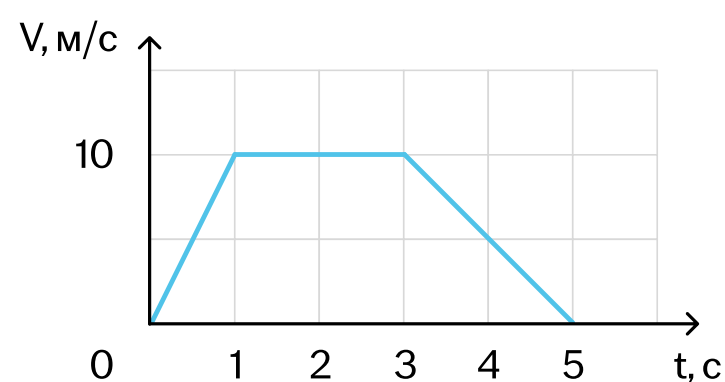
4

Задание 4. На рисунке представлен график зависимости скорости V тела от времени t . Чему равен максимальный модуль ускорения тела за все время движения?

1) 10 м/с^2 2) -10 м/с^2 3) 5 м/с^2 4) 20 м/с^2

Решение:

Ответ:





Практика всех типов задач №1

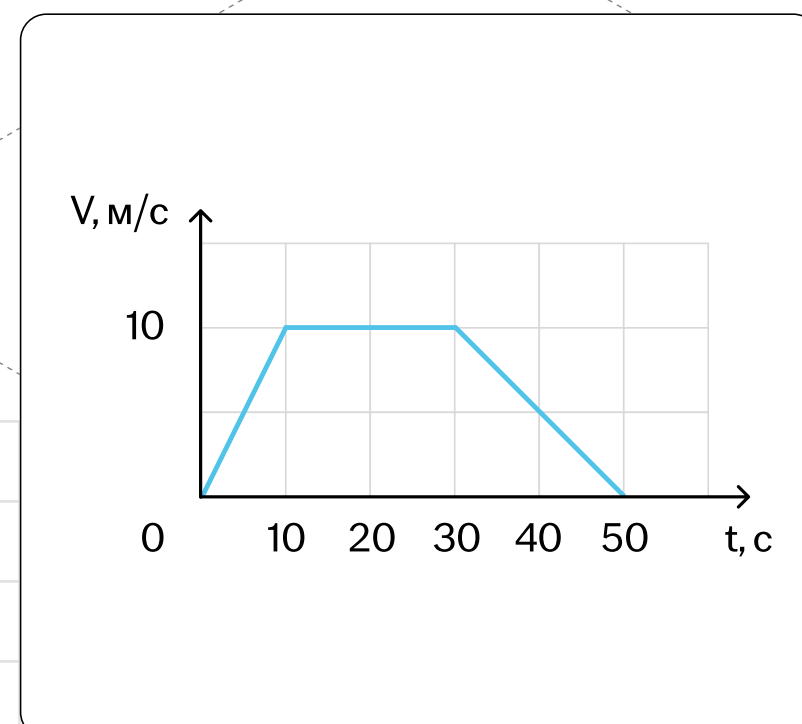
Рабочая тетрадь

Раздел: Механика

5

Задание 5. На рисунке изображен график зависимости модуля скорости V газели от времени t . Определите по графику, чему равно перемещение газели в интервале времени от 0 до 20 с.

Решение:

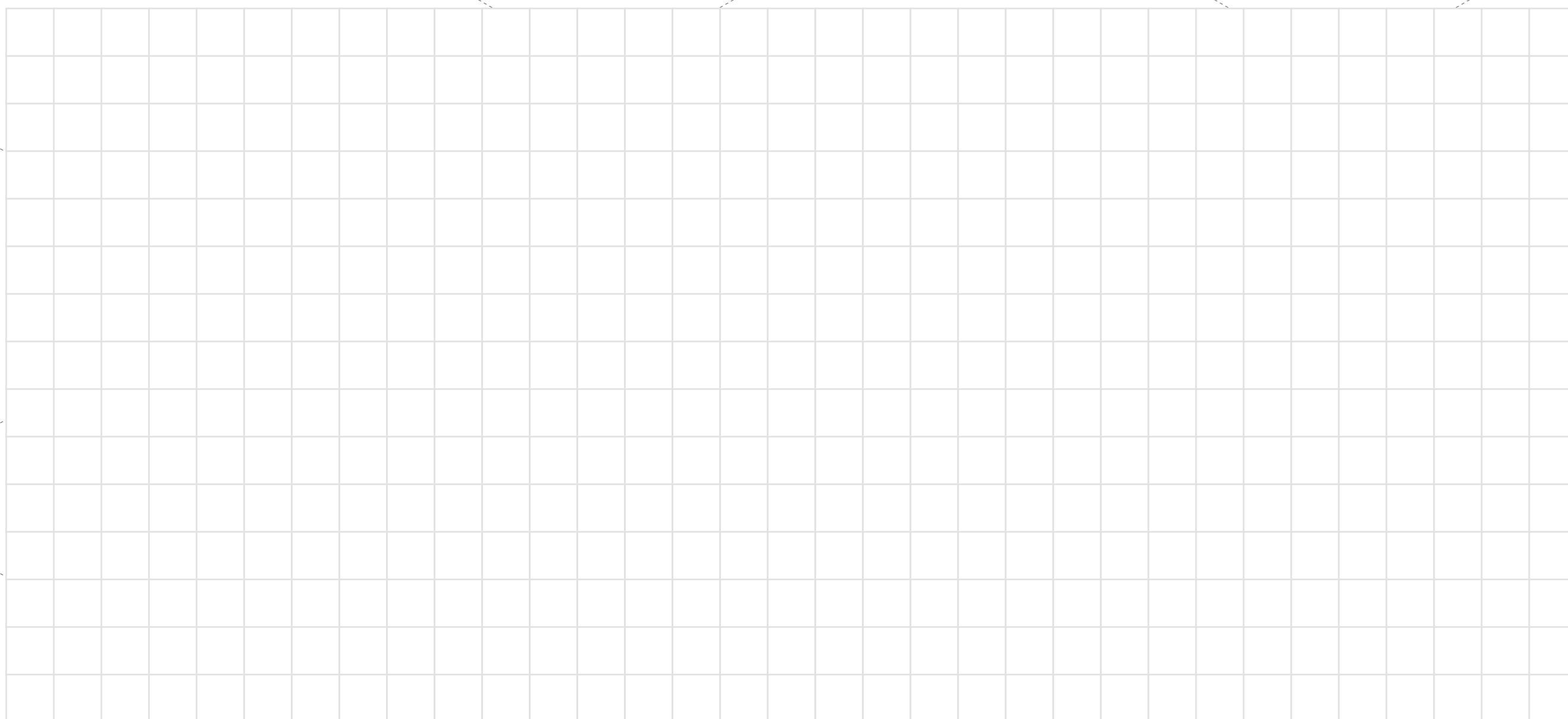


Ответ:

6

Задание 6. Велосипедист едет по прямой дороге так, что его скорость меняется со временем по закону $V = 15 - 1,5t$. Найдите проекцию ускорения тела по оси x . Все величины выражены в СИ.

Решение:



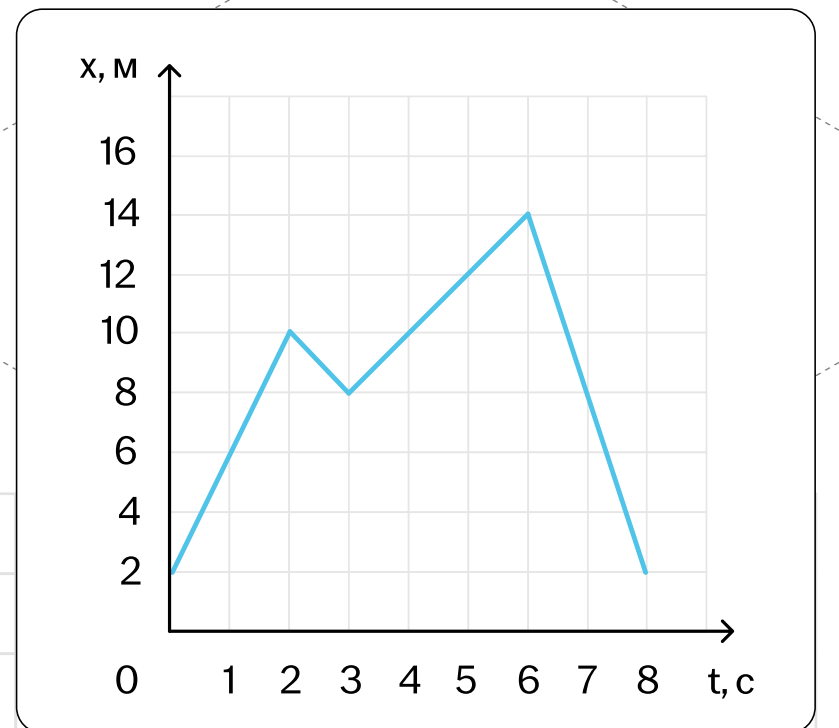
Ответ:



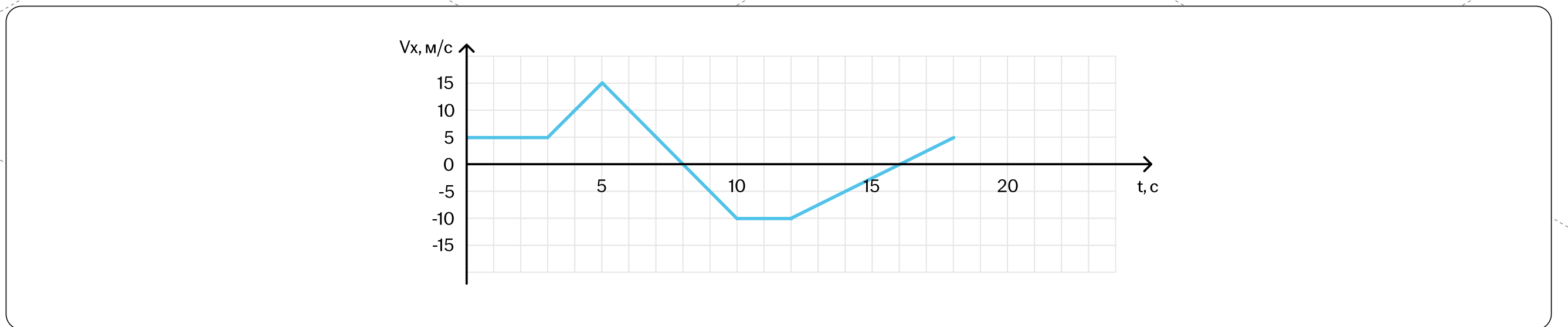


Раздел: Механика

Задание 7. Вдоль оси Ox движется тело, на рисунке представлен закон изменения его координаты от времени. Найдите, чему равен максимальный модуль скорости тела в течение всего времени движения.



Задание 8. Тело, зависимость проекции скорости от времени которого представлена на графике ниже, движется прямолинейно вдоль оси Ox . Определите, чему равна проекция перемещения тела в интервале времени от 5 с до 12 с.





Практика всех типов задач №1

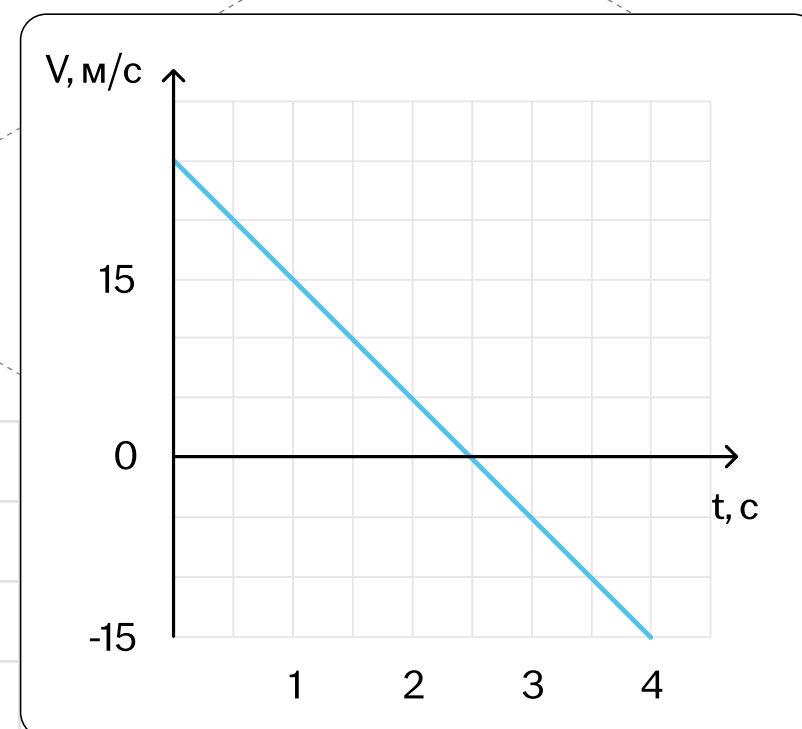
Рабочая тетрадь

Раздел: Механика

9

Задание 9. На рисунке ниже представлен график зависимости от времени проекции скорости тела. Чему равен модуль ускорения тела в 3-ью секунду движения тела?

Решение:

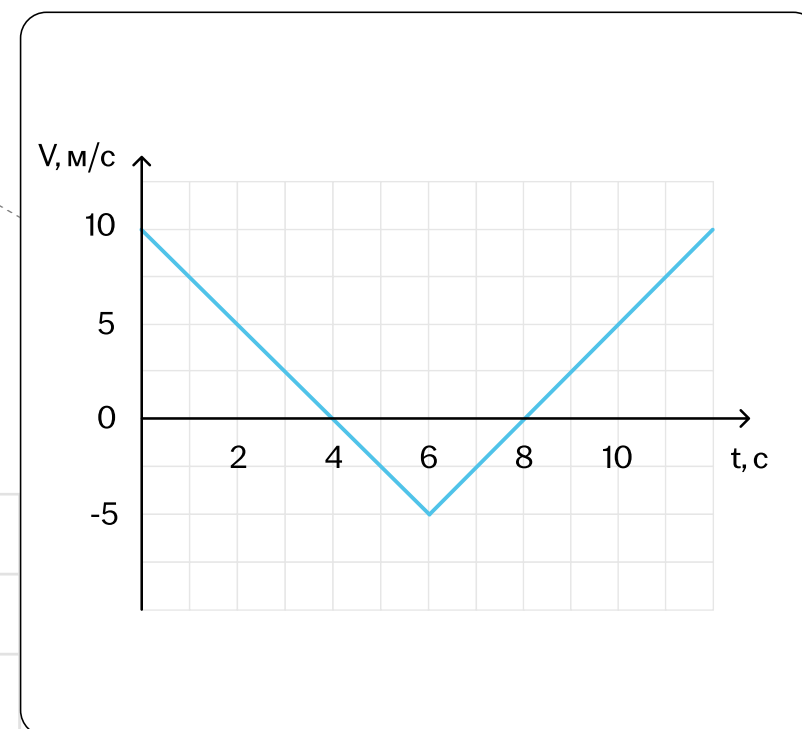


Ответ:

10

Задание 10. Для автомобиля, движущегося по оси Ox , ниже показан график зависимости проекции скорости от времени. Установите, чему равен пройденный автомобилем путь в интервале времени от 4 до 12 с.

Решение:



Ответ:

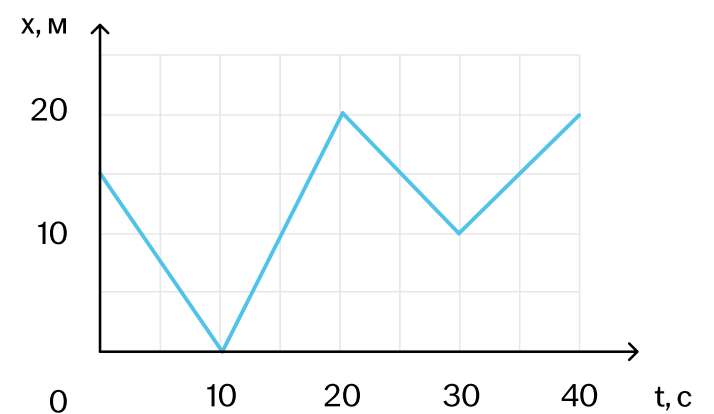




Раздел: Механика

Задание 11. Для легкового автомобиля справедлив закон изменения координаты от времени: $x = 10 - 5t + 10t^2$ (все величины представлены в СИ). Определите, чему равна проекция начальной скорости тела.

Задание 12. На рисунке представлена зависимость для прямолинейно движущегося вдоль оси Ox грузовика. Найдите пройденным им путь в интервале времени от 10 до 35 с.





Раздел: Механика

Задание 13. В системе отсчета, связанной с Землей, движутся два автомобиля. Их зависимости координат от времени представлены следующими уравнениями: $x_1 = 6 - 8t$ и $x_2 = 16t$. Определите время, через которое произойдет встреча двух тел. (Время представлено в ч, расстояние – в км, а скорость – в км/ч. Ответ дайте в часах.)

[illegible]