

1 вариант

1. Велосипедист, двигаясь равномерно, проезжает 20 м за 2 с. Определите, какой путь он проедет при движении с той же скоростью за 10 с.

А. 60 м.

Б. 100 м.

В. 150 м.

2. На рисунке 23 приведен график зависимости пути при движении велосипедиста от времени. Определите по этому графику путь, который проехал велосипедист в промежуток времени от 1 до 4 с.

А. 9 м.

Б. 12 м.

В. 15 м.

3. По графику (см. рис. 23) определите скорость движения велосипедиста в момент времени $t = 2$ с.

А. 3 м/с.

Б. 6 м/с.

В. 10 м/с.

4. На рисунке 24 представлены графики движения трех тел. Какое из этих тел движется с наибольшей по модулю скоростью в момент времени $t = 5$ с?

А. 1.

Б. 2.

В. 3.

5. По графику (см. рис. 24) определите скорость движения первого тела в момент времени $t = 5$ с.

А. 5 м/с.

Б. 0 м/с.

В. 4 м/с.

6. По графику движения (рис. 25) определите время и место встречи первого и второго тел.

А. 2 с, 5 м.

Б. 4 с, 10 м.

В. 5 с, 15 м.

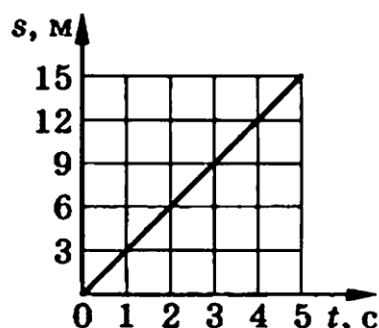


Рис. 23

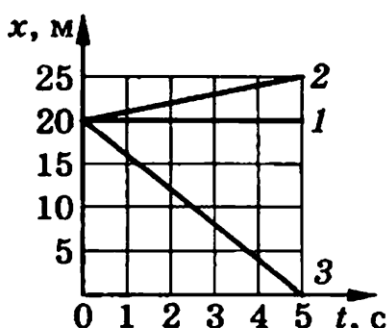


Рис. 24

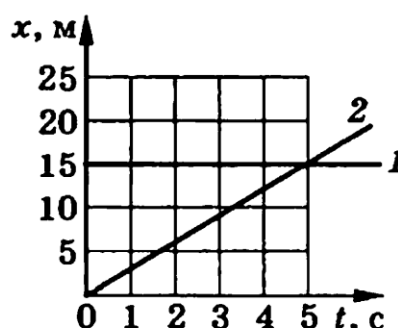


Рис. 25

7. Какой из графиков (рис. 36) соответствует уравнению скорости $v = 2 - t$?

А. 1. Б. 2. В. 3.

8. Скорость поезда за 20 с уменьшилась с 72 до 54 км/ч. Чему равно ускорение поезда при торможении?

А. $1,5 \text{ м/с}^2$.
Б. $0,5 \text{ м/с}^2$.
В. $0,25 \text{ м/с}^2$.

9. После старта гоночный автомобиль достиг скорости 360 км/ч за 25 с. Какое расстояние он прошел за это время?

А. 1500 м. Б. 500 м. В. 1250 м.

10. Поезд, движущийся после начала торможения с ускорением $0,4 \text{ м/с}^2$, через 25 с остановился. Найдите скорость поезда в момент начала торможения.

А. 10 м/с. Б. 20 м/с. В. 15 м/с.

11 На железнодорожной станции во время маневров от равномерно движущегося поезда был отцеплен последний вагон, который стал двигаться равнозамедленно, пока не остановился. Докажите, что пройденный отцепленным вагоном путь в 2 раза меньше пути, пройденного поездом за то же время.

Рис. 35

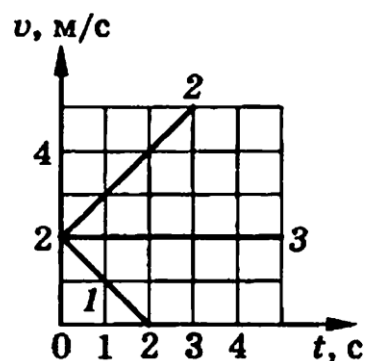
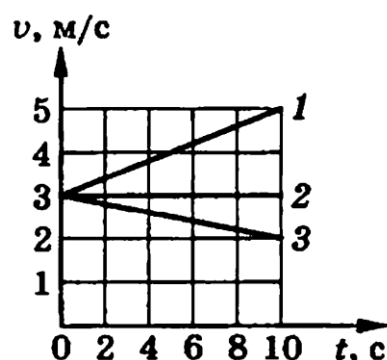


Рис. 36



2 вариант

1. Автомобиль, двигаясь равномерно, проехал 50 м за 2 с. Какой путь он проедет за 20 с, двигаясь с той же скоростью?

- А. 500 м. Б. 1000 м. В. 250 м.

2. Определите по графику зависимости пути от времени (рис. 27) путь, пройденный телом за промежуток времени от 3 до 5 с.

- А. 15 м. Б. 9 м. В. 6 м.

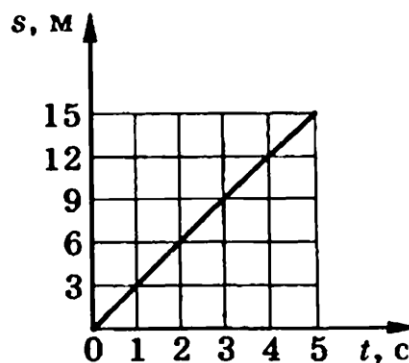


Рис. 27

3. По графику (см. рис. 27) определите скорость движения тела в момент времени $t = 4$ с.

- А. 5 м/с. Б. 3 м/с. В. 6 м/с.

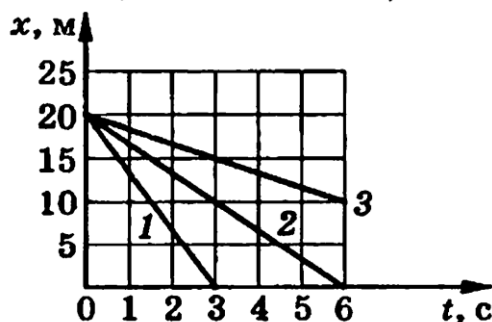


Рис. 28

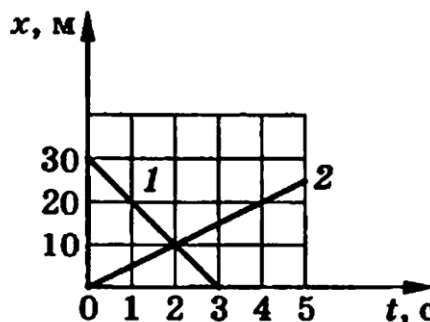


Рис. 29

4. На рисунке 28 представлены графики движения трех тел. Какое из этих тел движется с наименьшей скоростью в момент времени $t = 2$ с?

- А. 1. Б. 2. В. 3.

5. По графику движения (см. рис. 28) определите скорость движения второго тела в момент времени 6 с.

- А. 0 м/с. Б. $\approx 3,3$ м/с. В. $\approx 6,6$ м/с.

6. По графику движения (рис. 29) определите время и место встречи первого и второго тел.

- А. 2 с, 10 м. Б. 1 с, 5 м. В. 3 с, 6 м.

7. Какой из графиков (рис. 42) соответствует уравнению скорости $v = 4 + t$?

А. 1.

Б. 2.

В. 3.

8. Велосипедист движется под уклон с ускорением $0,3 \text{ м/с}^2$. Какую скорость приобретает велосипедист через 20 с, если его начальная скорость равна 4 м/с ?

А. 5 м/с .

Б. 20 м/с .

В. 10 м/с .

9. С каким ускорением должен двигаться локомотив, чтобы на пути 250 м увеличить скорость от 36 до 54 км/ч ?

А. 5 м/с^2 .

Б. $0,25 \text{ м/с}^2$.

В. $0,5 \text{ м/с}^2$.

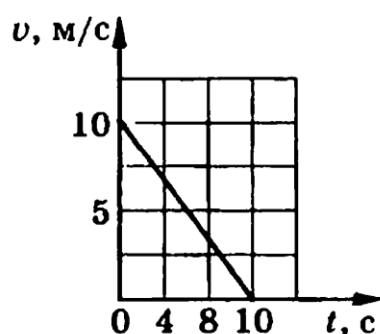


Рис. 40

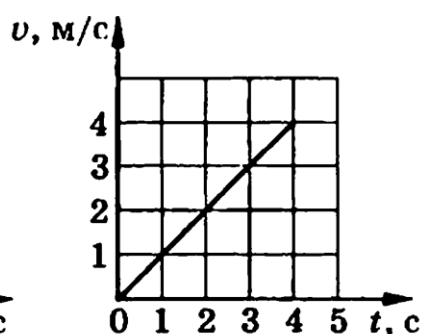


Рис. 41

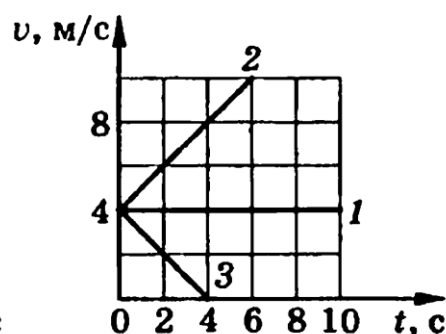


Рис. 42

10. Тело движется без начальной скорости с ускорением $0,6 \text{ м/с}^2$. Какой путь оно прошло за первую секунду?

А. $0,3 \text{ м}$.

Б. $0,6 \text{ м}$.

В. 1 м .

11 При скорости 15 км/ч тормозной путь автомобиля равен $1,5 \text{ м}$. Каким будет тормозной путь автомобиля при скорости 60 км/ч ? Ускорение в обоих случаях одно и то же.

Критерии

0-30%-оценка «2»

31-60%-оценка «3»

61-90%-оценка «4»

91-100%-оценка «5»