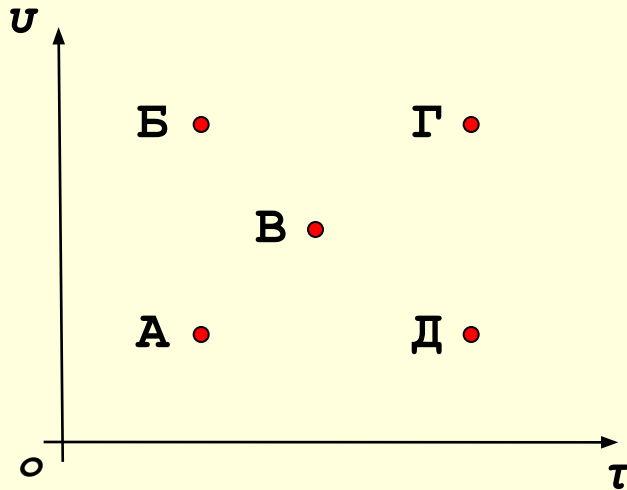


Прямолинейное равномерное и равнопеременное движение

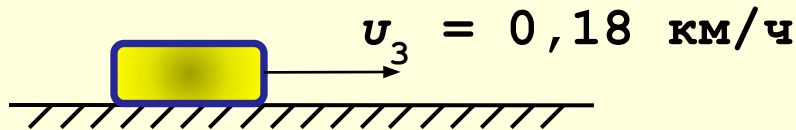
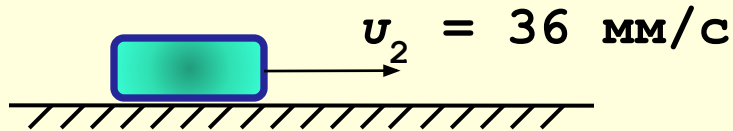
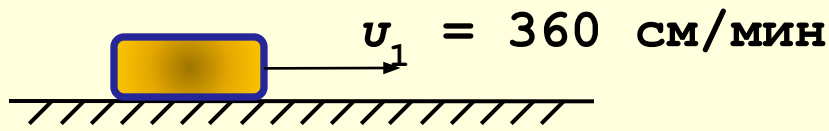
TECT I

1 По графику зависимости скорости тела от времени определите, какая точка (или точки) соответствует (соответствуют) телу, которое прошло наименьший путь?



1. Точка А.
2. Точки Б и Г.
3. Точки А и Д.
4. Точка Д.

2. Три тела начавшие равномерное движение со скоростями значения которых указаны на рисунке, прошли одинаковый путь. В каком соотношении находятся между собой их времена движений?



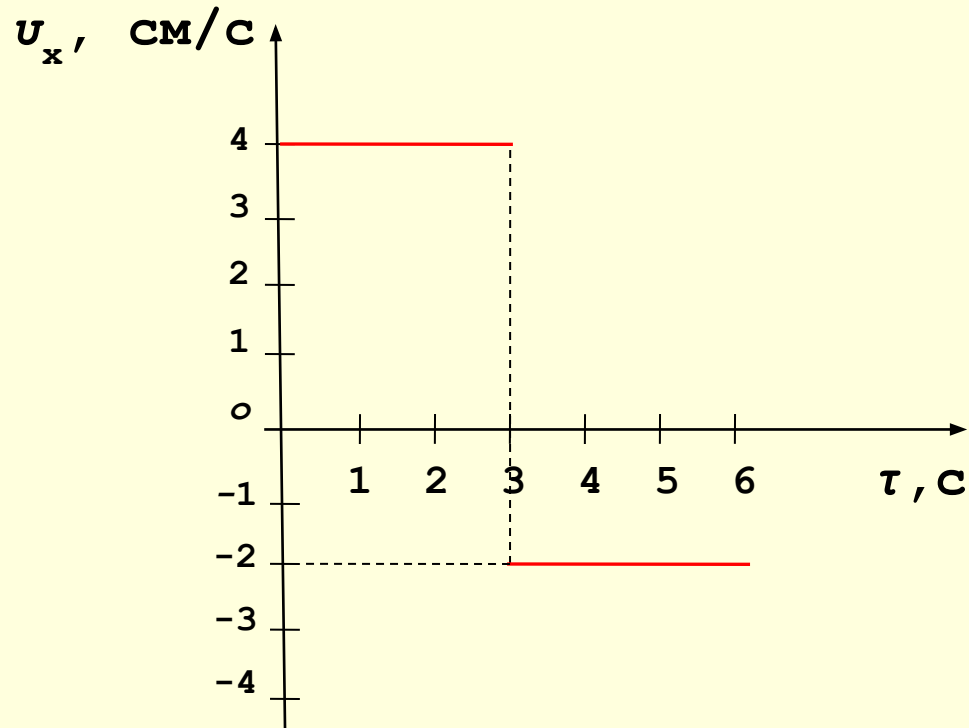
1. $\tau_1 > \tau_2 > \tau_3$.

2. $\tau_1 < \tau_2 > \tau_3$.

3. $\tau_1 > \tau_3 > \tau_2$.

4. $\tau_1 < \tau_3 < \tau_2$.

3. На рисунке приведен график зависимости проекции скорости некоторого тела от времени. Определить проекцию перемещения этого тела за 5 с после начала движения.



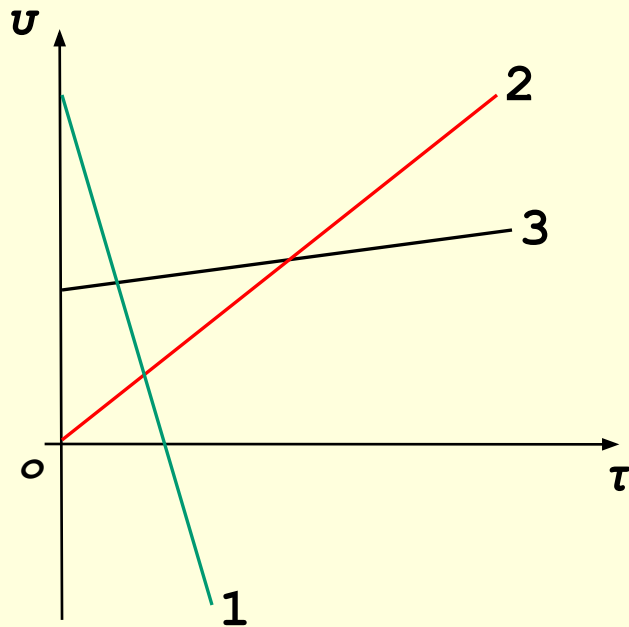
1. 0,16 м.

2. 0,12 м.

3. 0,10 м.

4. 0,08 м.

4. На рисунке приведены зависимости проекции скоростей от времени для трех тел. В каком из соотношении находятся между собой ускорения этих тел?



1. $a_1 = a_2 > a_3$.

2. $a_1 < a_2 > a_3$.

3. $a_1 > a_2 > a_3$.

4. $a_1 < a_3 = a_2$.

5. Двигаясь из состояния покоя тело, в конце третьей секунды, имело скорость 6 м/с. В какой момент времени его скорость будет равна 18 м/с?



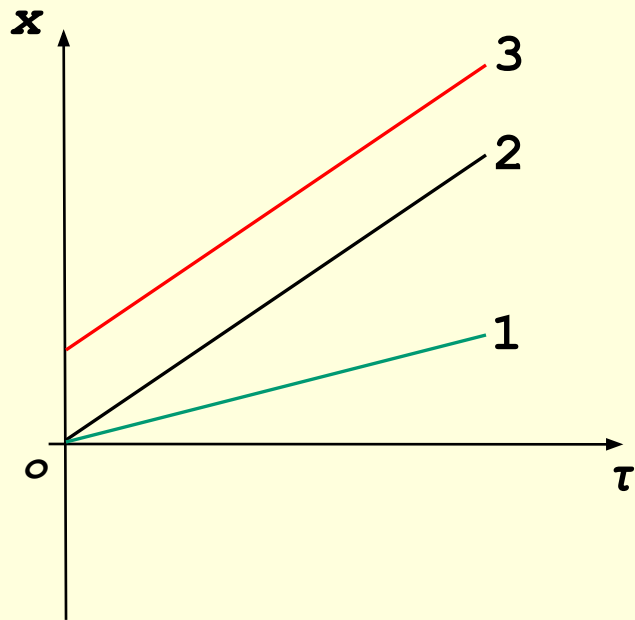
1. Через 6 с с момента начала движения.
2. Через 8 с с момента начала движения.
3. Через 9 с с момента начала движения.
4. Через 18 с с момента начала движения.

Ответы к тесту №1

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5
КОД ОТВЕТА	1	4	4	3	3

TECT II

1. На рисунке представлен график зависимости координат от времени для трех тел. В каком соотношении между собой находятся скорости движения этих тел?



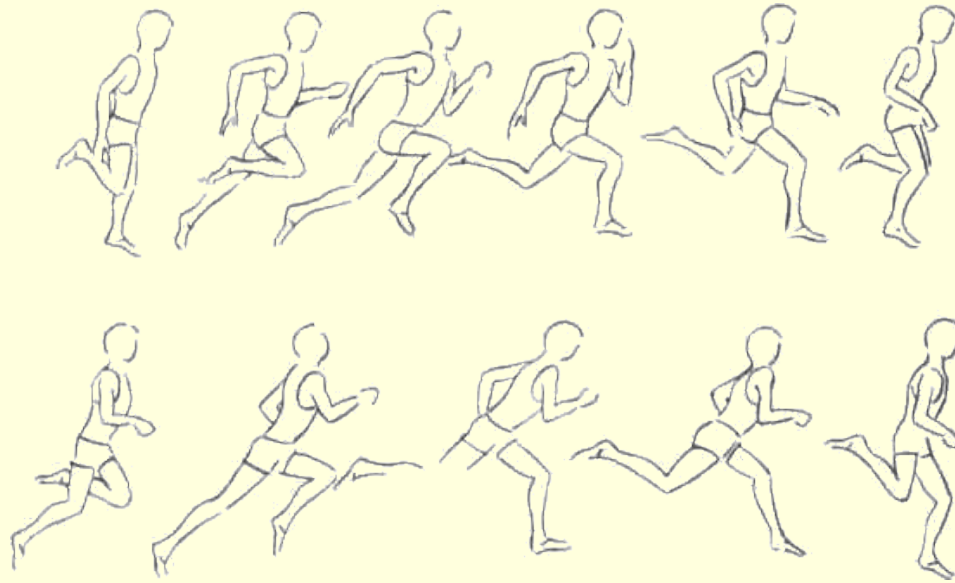
1. $v_1 = v_2 > v_3$.

2. $v_1 < v_2 = v_3$.

3. $v_1 > v_3 > v_2$.

4. $v_1 = v_3 < v_2$.

2. Что произошло со скоростью тела, если его ускорение возросло в четыре раза, а время движения уменьшилось в два раза? ($\tau_0 = 0, v_0 = 0$).



1. Возросла в 8 раз.
2. Возросла в 4 раза.
3. Возросла в 2 раза.
4. Не изменилась.

3. Тело в течении двух секунд движется равномерно со скоростью 4 м/с, а затем в течении некоторого времени движется равнозамедленно с ускорением 3 м/с². Какой путь пройдет это тело за три секунды с момента начала движения?



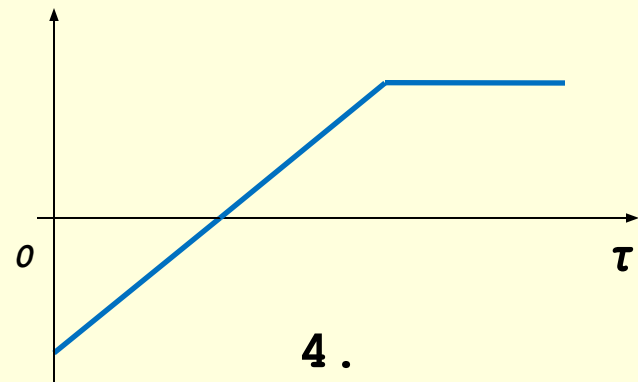
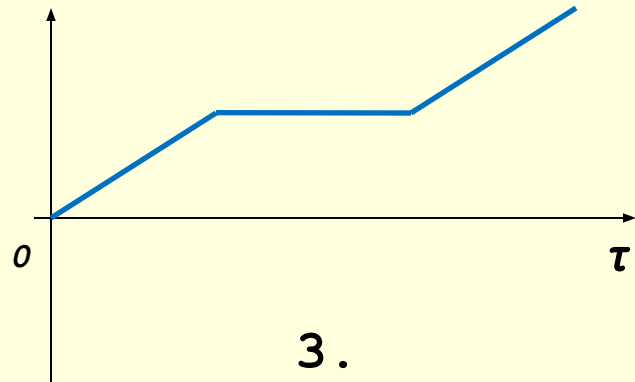
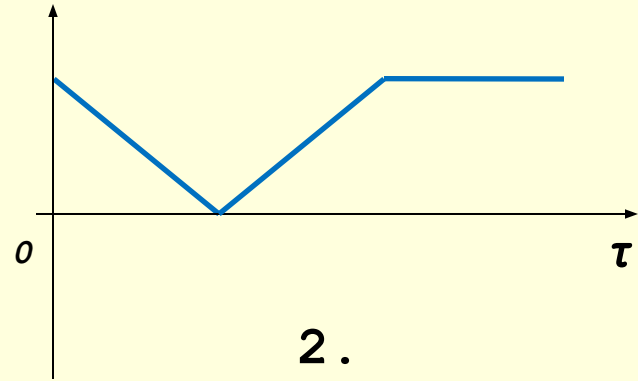
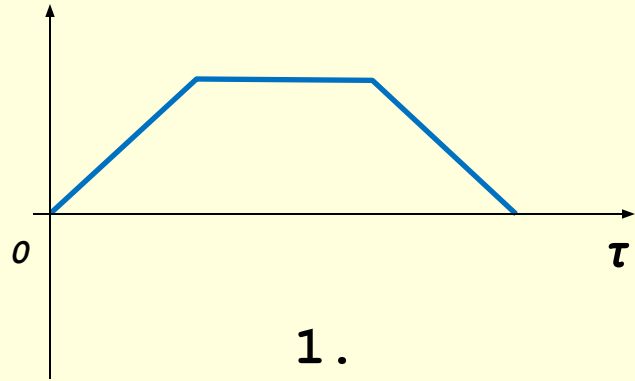
1. 10,5 м.

2. 9,85 м.

3. 8,63 м.

4. 8,05 м.

4. На каком из графиков изображена зависимость пройденного телом пути от времени?



5. Два покоящихся тела, находящиеся на некотором расстоянии друг от друга, начали одновременно двигаться навстречу с ускорениями $2,4 \text{ м/с}^2$ и $4,8 \text{ м/с}^2$ соответственно. Определить отношение перемещения первого тела к перемещению второго тела к моменту их встречи.



1. $1/8.$

2. $1/4.$

3. $1/3.$

4. $1/2.$

Ответы к тесту №2

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5
КОД ОТВЕТА	2	3	1	3	4

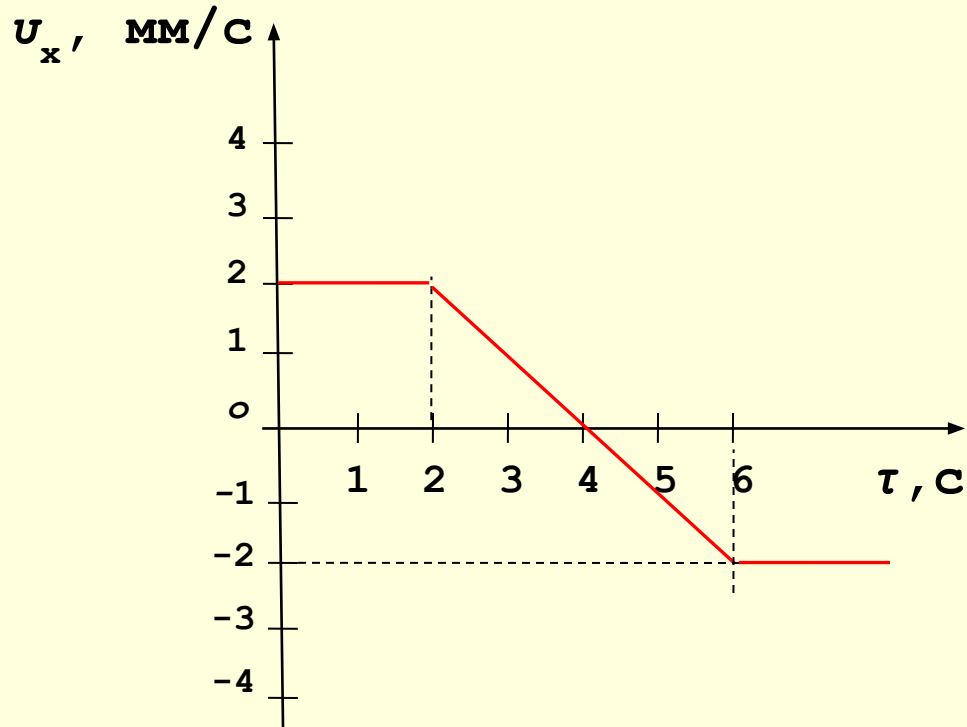
TECT III

1. Что можно сказать о тормозных путях двух тел, если скорость, с которой начало тормозить первое тело в 4 раза больше скорости второго тела, а его ускорение в 2 раза больше ускорения второго тела?



1. Тормозной путь первого тела в 2 раза больше.
2. Тормозной путь второго тела в 2 раза больше.
3. Тормозной путь первого тела в 4 раза больше.
4. Тормозные пути обоих тел одинаковы.

2. Используя информацию, приведенную на рисунке, определить перемещение тела через 8 с после начала движения.



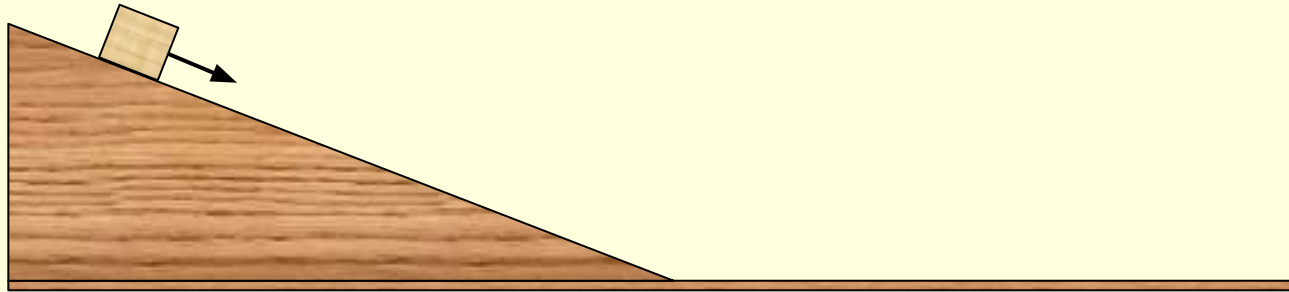
1. 0,4 см.

2. 0,2 см.

3. 0,1 см.

4. 0 см.

3. Тело скатывается с горки длиной 8 м с постоянным ускорением 1 м/с^2 . Затем тело попадает на горизонтальную поверхность и, пройдя 8 м с ускорением вдвое большим по модулю, останавливается. Определить время движения тела. Начальная скорость тела равна нулю.



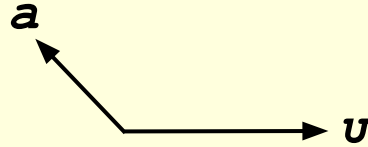
1. 12 с.

2. 8 с.

3. 6 с.

4. 4 с.

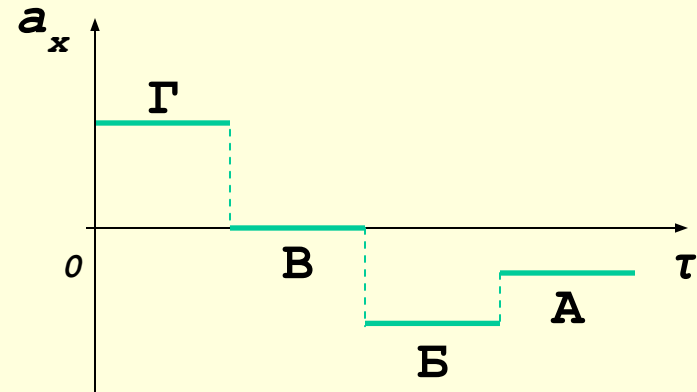
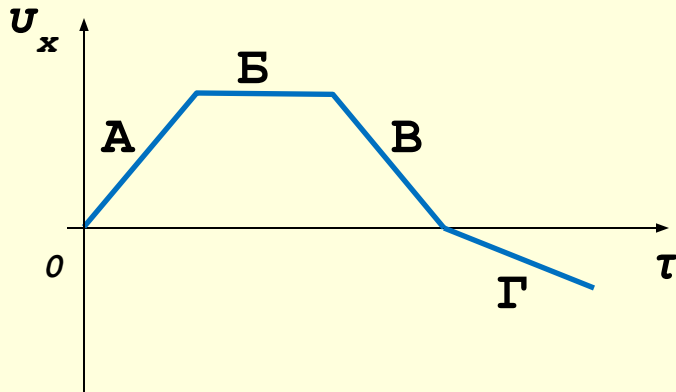
4. В некоторый момент времени скорость и ускорение материальной точки направлены друг относительно друга как показано на рисунке. Какое из утверждений справедливо?



- А. Движение прямолинейное, равноускоренное.
- Б. Движение криволинейное, равнозамедленное.
- В. Движение прямолинейное, равномерное.
- Г. Движение криволинейное, равномерное.
- Д. Движение криволинейное, равноускоренное.

- 1. А и В.
- 2. Только Б.
- 3. Г и Д.
- 4. Только Д.

5. Какой (какие) участки графика зависимости $a_x(\tau)$ не соответствует (не соответствуют) аналогичному участку графика зависимости $v_x(\tau)$?



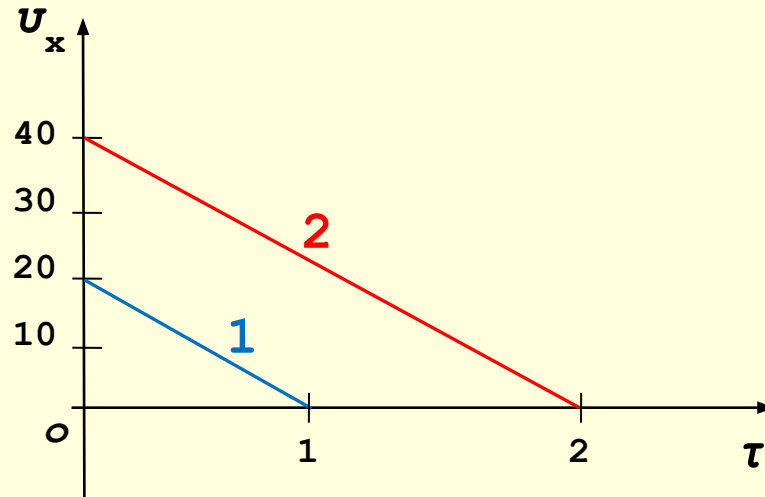
1. А и В.
2. Только Б.
3. В и Г.
4. Только А.

Ответы к тесту №3

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5
КОД ОТВЕТА	1	4	3	2	4

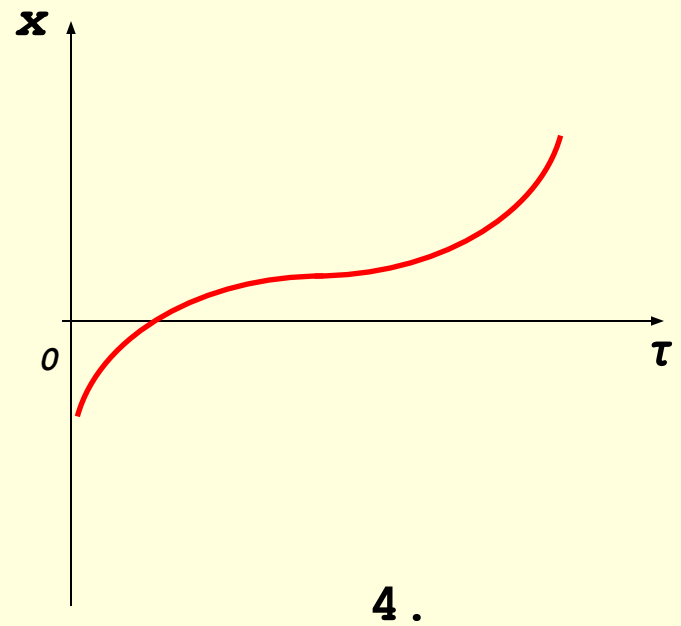
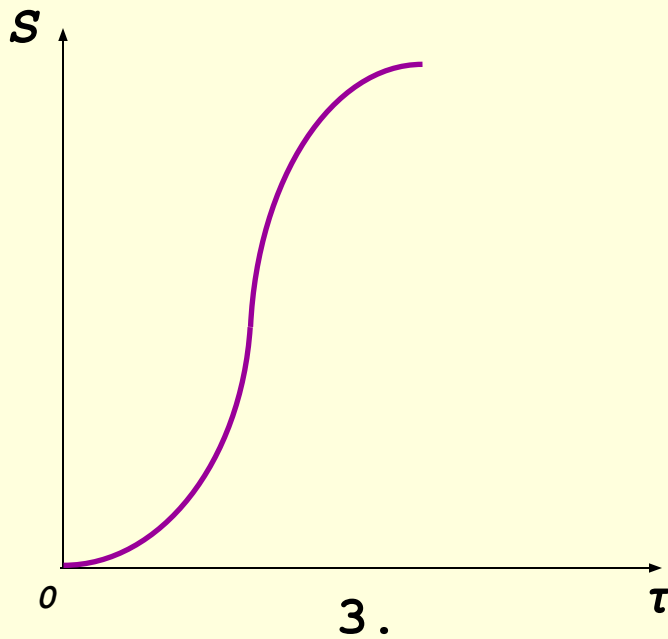
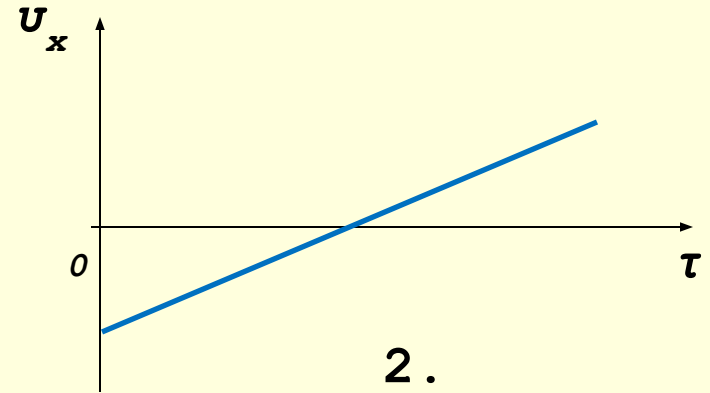
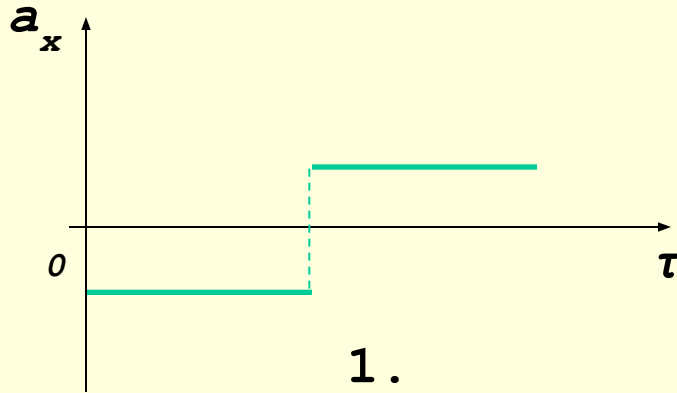
TECT IV

1. На рисунке показан график зависимости скорости от времени для двух тел. Что можно сказать о путях, пройденных телами до остановки?

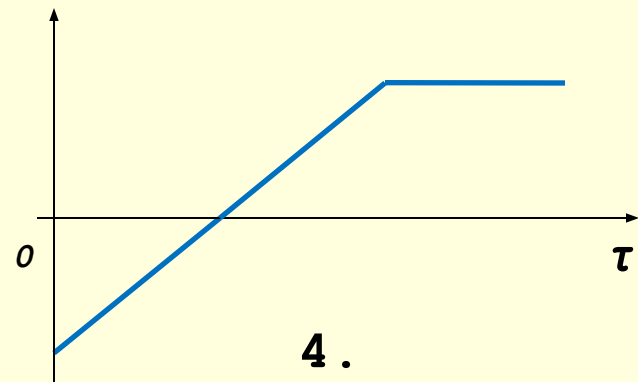
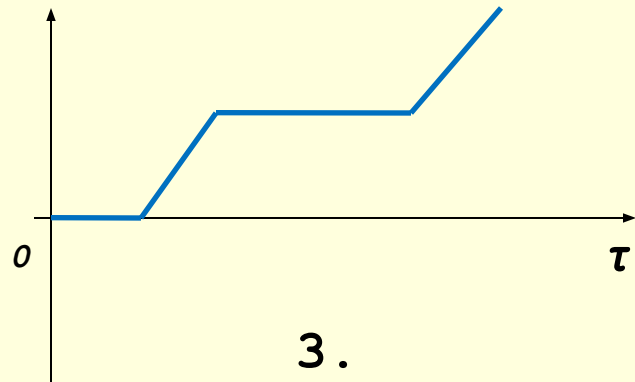
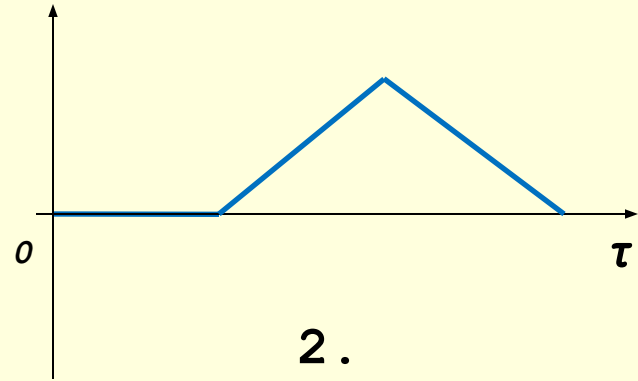
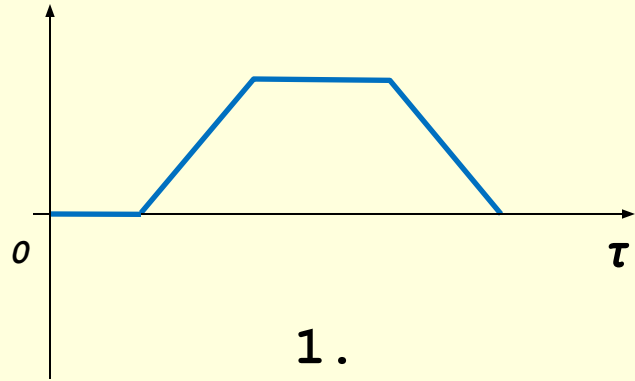


1. Путь первого тела в 1,5 раза меньше.
2. Путь второго тела в 2 раза больше.
3. Путь второго тела в 3 раза больше.
4. Путь второго тела в 4 раза больше.

2. На каком одном из четырёх графиков, характер движения не совпадает с тремя другими?



3. На каком из графиков изображена зависимость пройденного телом пути от времени?

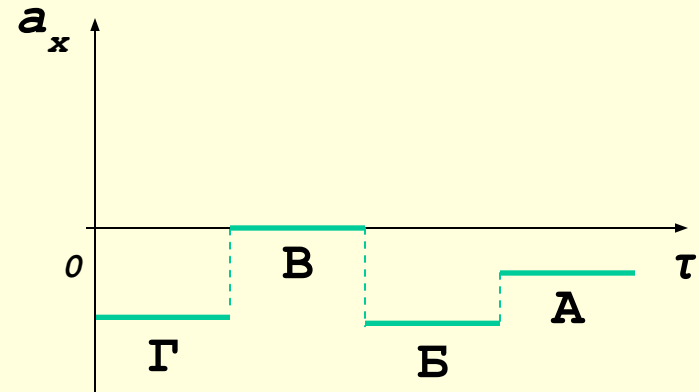
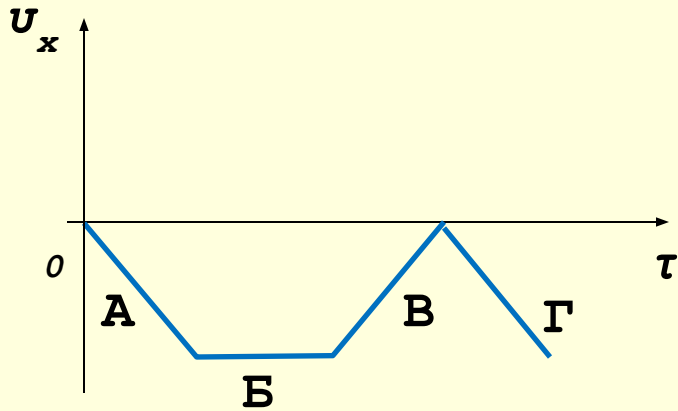


4. Какое время необходимо автомобилю, чтобы уменьшить скорость от $u_0 = 14$ м/с до $u = 10$ м/с на пути $S = 24$ м?



1. 1 с.
2. 2 с.
3. 2,2 с.
4. 4,8 с.

5. Какой (какие) участки графика зависимости $a_x(\tau)$ не соответствует (не соответствуют) аналогичному участку графика зависимости $v_x(\tau)$?



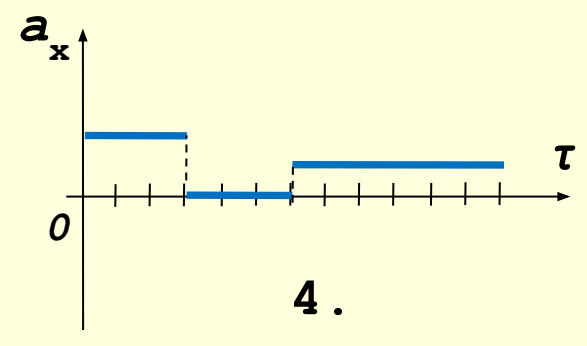
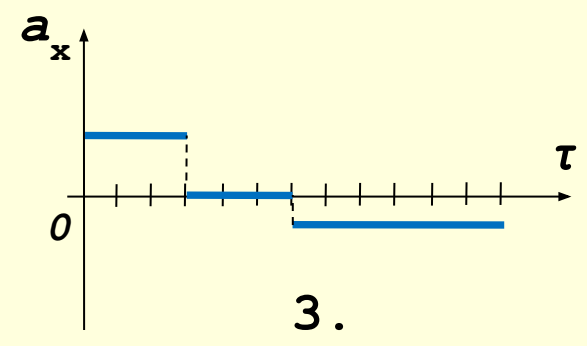
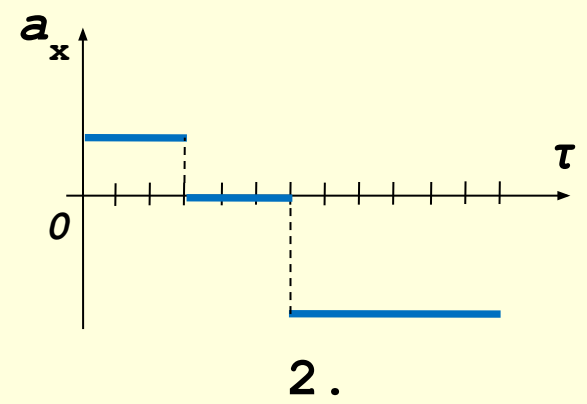
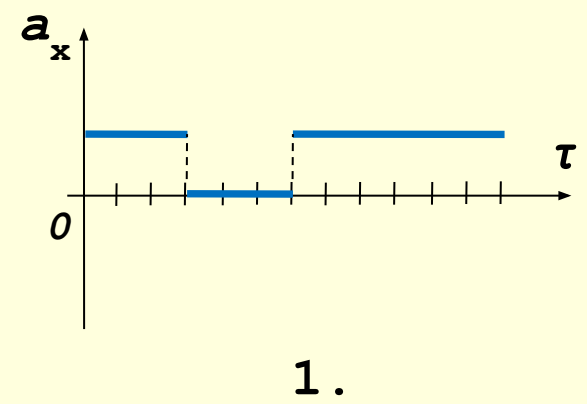
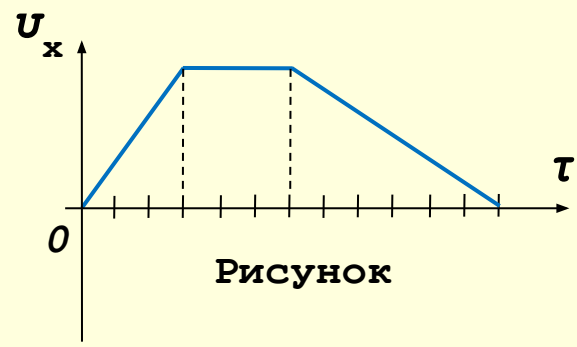
1. А и В.
2. Только Б.
3. А и Г.
4. Только Г.

Ответы к тесту №4

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5
КОД ОТВЕТА	4	3	3	2	3

TECT V

1. На рисунке представлена зависимость проекции скорости от времени. Какой из графиков правильно отражает зависимость проекции ускорения этого тела от времени?

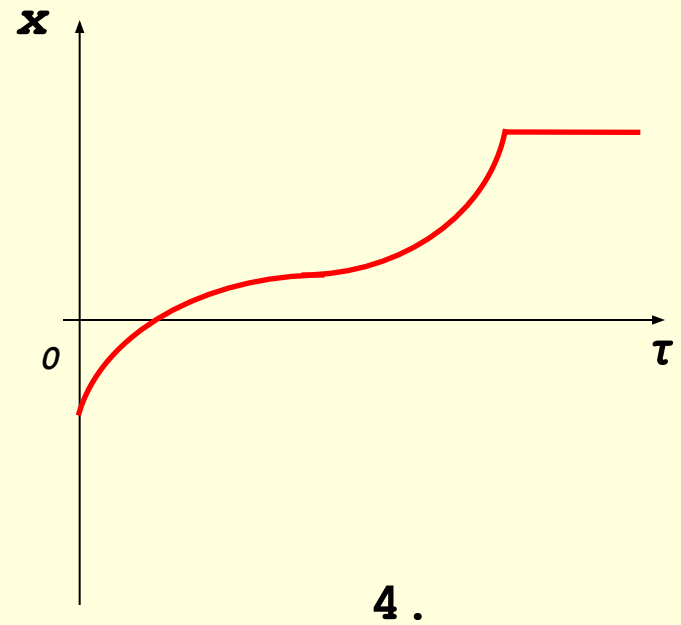
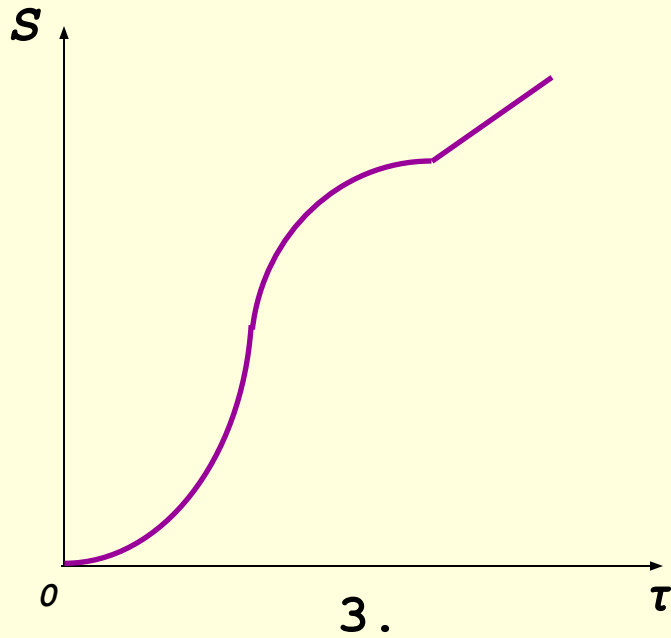
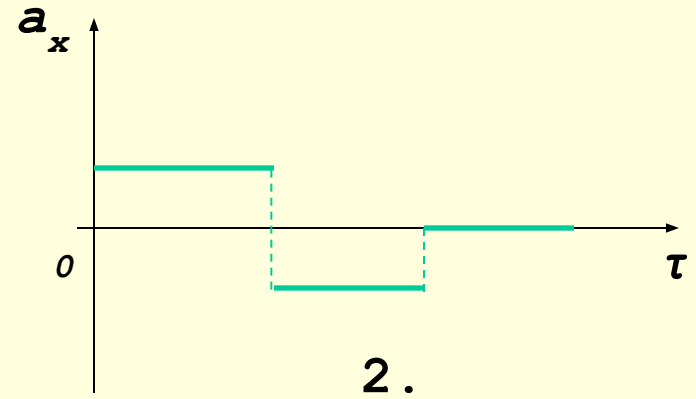
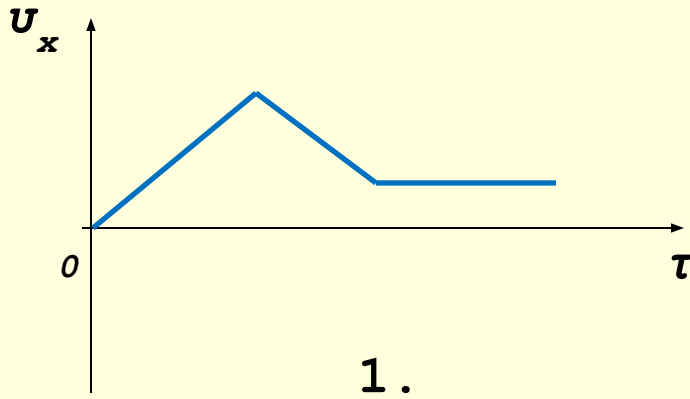


2. Автомобиль движется на повороте по закруглению дороги, с изменяющейся по модулю скоростью. Дайте характеристику такому движению.

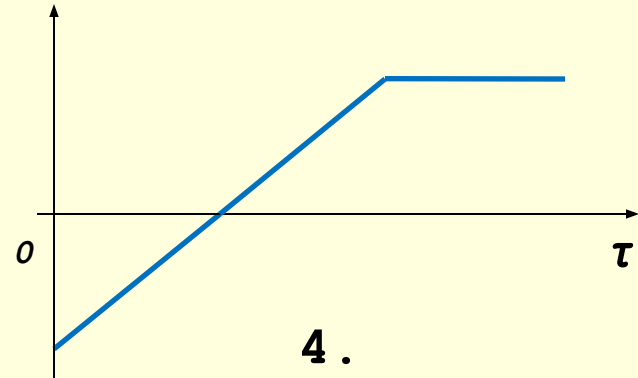
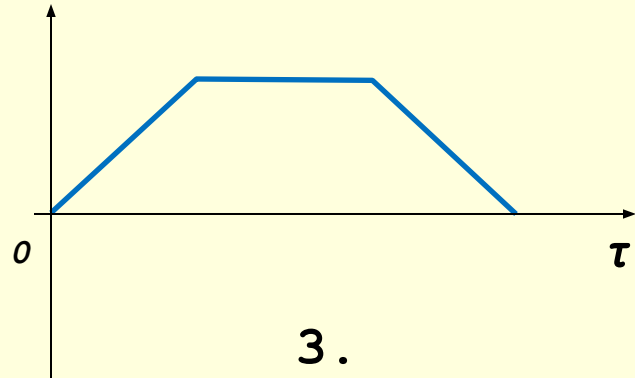
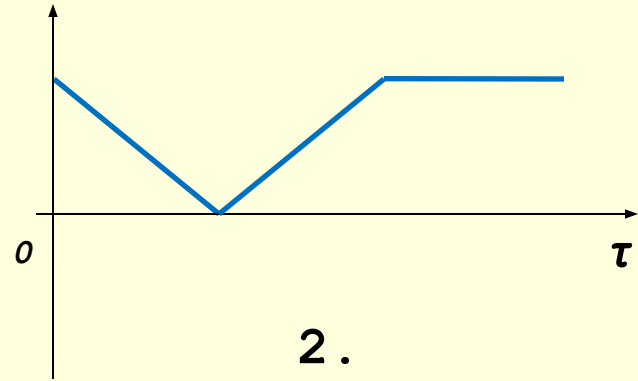
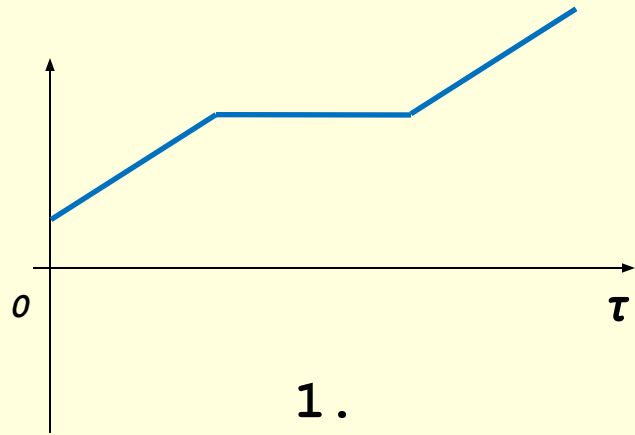


1. Равнопеременное, прямолинейное.
2. Криволинейное, равнозамедленное.
3. Криволинейное, равнопеременное.
4. Криволинейное, равноускоренное.

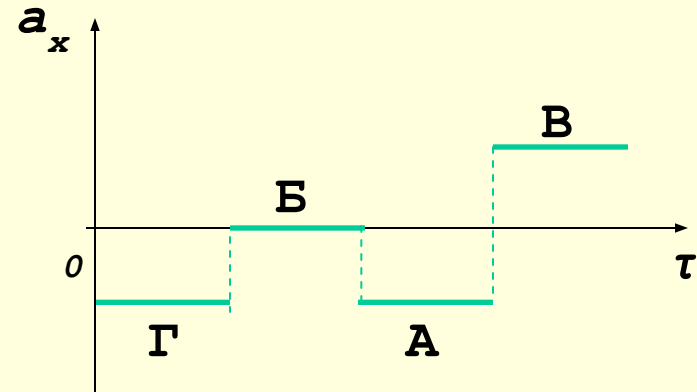
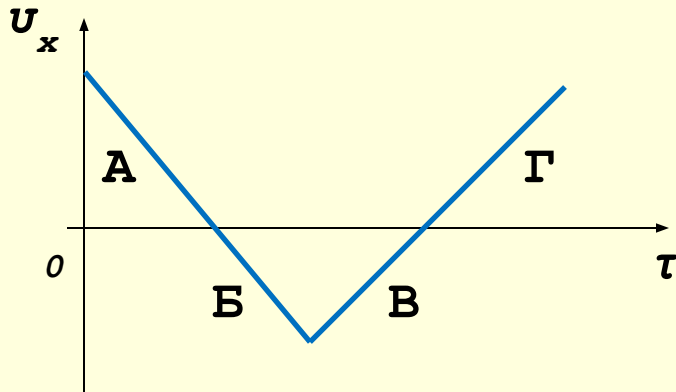
3. На каком одном из четырёх графиков, характер движения не совпадает с тремя другими?



4. На каком из графиков изображена зависимость пройденного телом перемещения от времени?



5. Какой (какие) участки графика зависимости $a_x(\tau)$ соответствует (соответствуют) аналогичному участку графика зависимости $u_x(\tau)$?

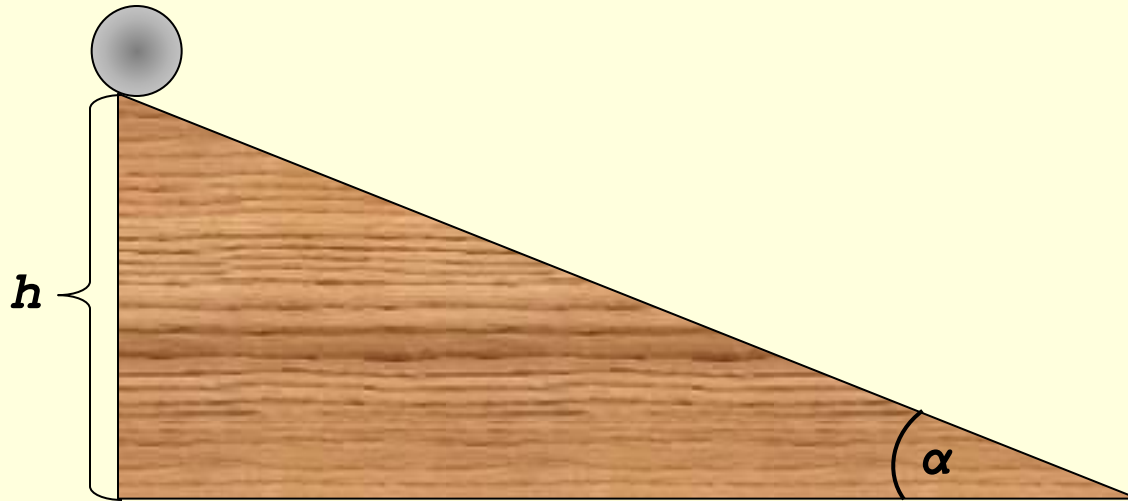


1. А и Г.
2. Только А.
3. А, В и Г.
4. Только Б.

Ответы к тесту №5

НОМЕР ЗАДАНИЯ	1	2	3	4	5
КОД ОТВЕТА	3	3	4	3	3

2. За какое время шарик, начавший движение из состояния покоя, достигнет основания наклонной плоскости? Угол наклона плоскости к горизонту равен 30° , высота наклонной плоскости $h = 5$ см. Ускорение свободного падения принять за 10 м/с^2 .



1. $\tau = 0,2 \text{ с.}$
2. $\tau = 0,1 \text{ с.}$
3. $\tau = 2 \text{ с.}$
4. $\tau = 4 \text{ с.}$