

Кинематика

задачи

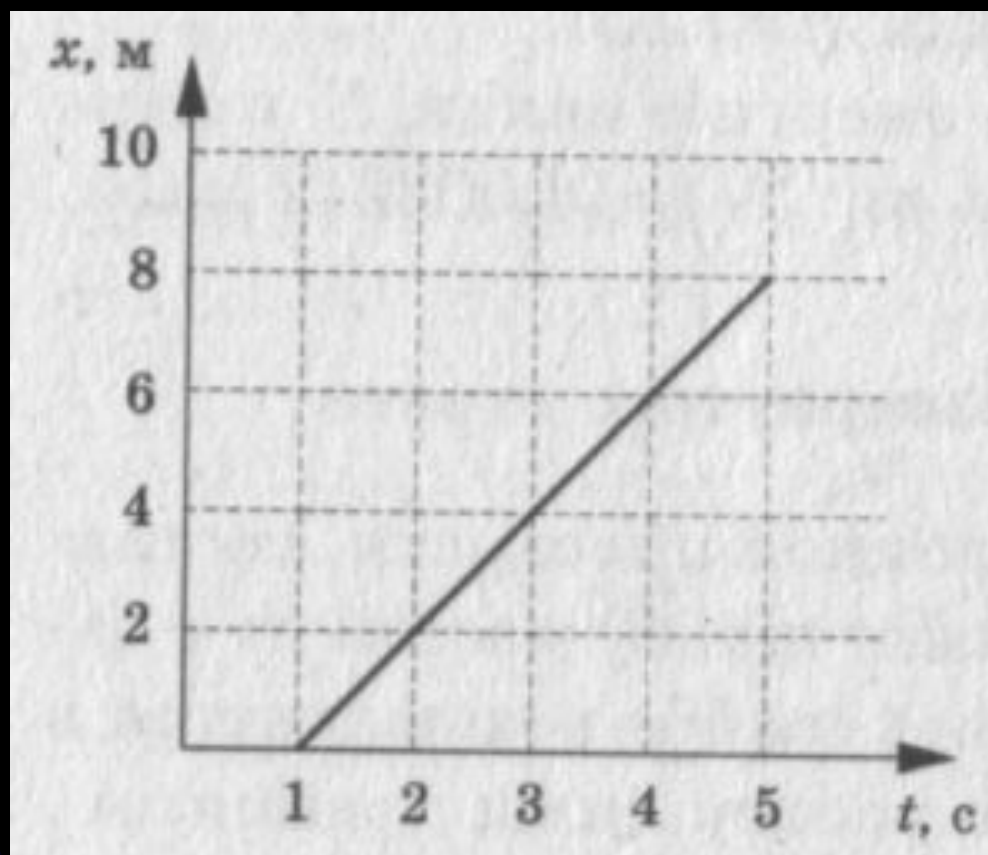


А1. Вертолет поднимается вертикально вверх. Какова траектория движения точки на конце лопасти винта вертолета в системе отсчета, связанной с винтом?

- А. точка
- В. прямая
- С. окружность
- Д. винтовая линия

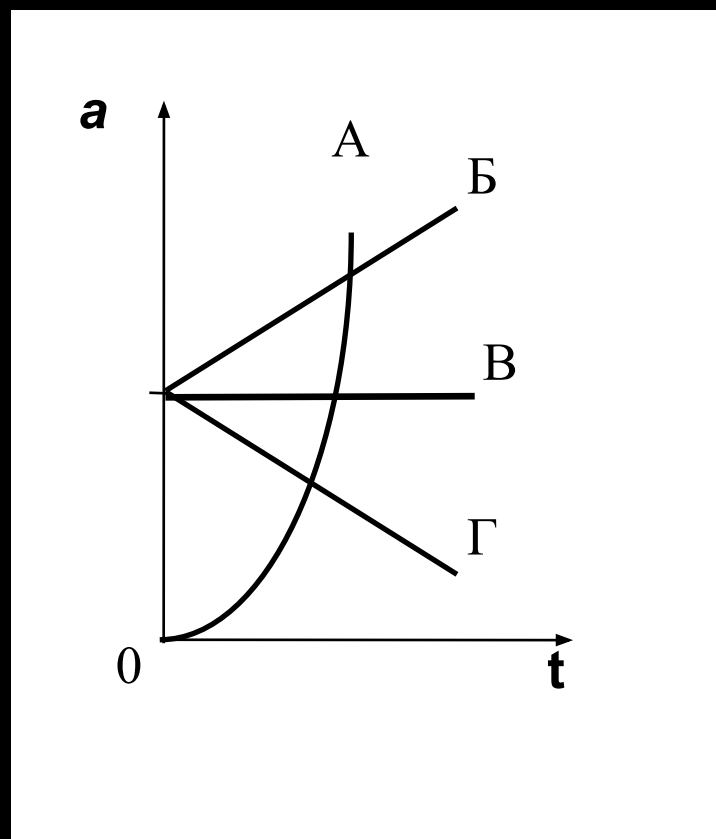
A2. На рисунке изображен график зависимости координаты тела от времени $x(t)$. Определите кинематический закон движения этого тела.

- A. $x(t) = 2+2t.$
- B. $x(t) = -2-2t.$
- C. $x(t) = 2-2t.$
- D. $x(t) = -2+2t.$



А3. Равноускоренному движению соответствует график зависимости модуля ускорения от времени, обозначенный на рисунке буквой

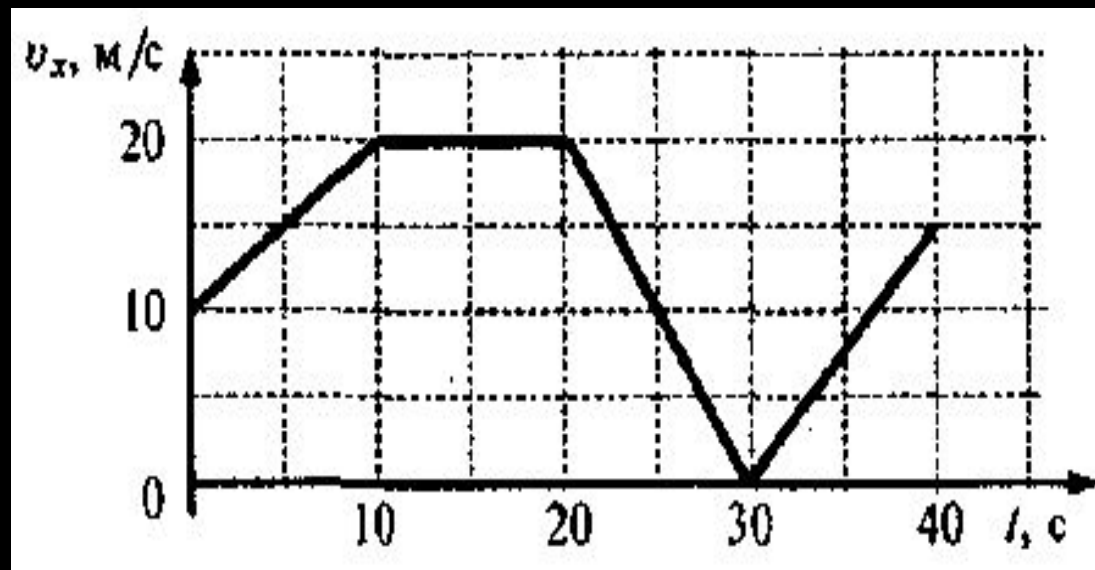
- A. А
- В. Б
- С. В
- D. Г



Задание А4. Автомобиль движется по прямой улице. На графике представлена зависимость его скорости от времени.

Модуль ускорения автомобиля максимален на интервале времени

- A. от 0 с до 10 с
- B. от 10 с до 20 с
- C. от 20 с до 30 с
- D. от 30 с до 40 с



A5. Велосипедист съезжает с горки, двигаясь прямолинейно и равноускоренно. За время спуска скорость велосипедиста увеличилась на 10 м/с. Ускорение велосипедиста $0,5 \text{ м/с}^2$. Сколько времени длится спуск?

- A. 0,05 с
- B. 2 с
- C. 5 с
- D. 20 с

А6. Тело брошено вертикально вверх. Через 0,5 с после броска его скорость 20 м/с. Какова начальная скорость тела? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- A. 15 м/с
- B. 20,5 м/с
- C. 25 м/с
- D. 30 м/с

A7. Период равномерного движения материальной точки по окружности равен T , радиус окружности R . Точка пройдет по окружности путь, равный πR , за время

- A. $2T$
- B. $T/2$
- C. $T/2\pi$
- D. T/π

