

1. Можно ли линейку принять за материальную точку?

- 1) Только при её вращательном движении
2) Только при её поступательном движении
3) Только при её колебательном движении
4) Можно при любом её движении

2. Расход воды в канале за минуту составляет $16,2 \text{ м}^3$. Ширина канала $1,5 \text{ м}$ и глубина воды $0,6 \text{ м}$. Определите скорость воды.

- 1) $0,1 \text{ м/с}$ 2) $0,2 \text{ м/с}$ 3) $0,3 \text{ м/с}$ 4) 18 м/с

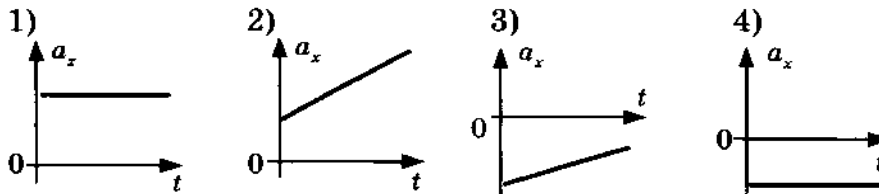
3. Легковой и грузовой автомобили одновременно начинают движение из состояния покоя. Ускорение легкового автомобиля в 4 раза больше, чем у грузового. Во сколько раз большую скорость разовьёт легковой автомобиль за то же время?

- 1) В 2 раза 2) В 4 раза 3) В 8 раз 4) В 16 раз

4. Скорость пули при вылете из ствола пистолета равна 250 м/с . Длина ствола $0,1 \text{ м}$. Определите примерно ускорение пули внутри ствола, если считать её движение равноускоренным.

- 1) $312,5 \text{ км/с}^2$ 2) 114 км/с^2 3) 1248 м/с^2 4) 100 м/с^2

5. Тело, двигаясь вдоль оси Ox прямолинейно и равноускоренно, за некоторое время уменьшило свою скорость в 2 раза. Какой из графиков зависимости проекции ускорения от времени соответствует такому движению?



6. Аварийное торможение автомобиля заняло 4 с и происходило с постоянным ускорением 4 м/с^2 . Найдите тормозной путь.

7. Два шкива разного радиуса соединены ремённой передачей и приведены во вращательное движение (см. рис.).



Как изменяются перечисленные в первом столбце физические величины при переходе от точки А к точке В, если ремень не проскальзывает?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ИХ ИЗМЕНЕНИЕ
А) линейная скорость	1) увеличится
Б) частота	2) уменьшится
В) угловая скорость	3) не изменится

8. Аэростат поднимается с Земли с ускорением 2 м/с^2 вертикально вверх без начальной скорости. Через 10 с после начала движения из него выпал предмет. Определите, через какое время после своего падения предмет окажется на высоте 75 м относительно Земли?