

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

## ВАРИАНТ № 1

**А1.** Какое тело, из перечисленных ниже, оставляет видимую траекторию?

- 1) Камень, падающий в горах
- 2) Мяч во время игры
- 3) Лыжник, прокладывающий новую трассу
- 4) Легкоатлет, совершающий прыжок в высоту

**А2.** Материальная точка, двигаясь прямолинейно, переместилась из точки с координатами  $(-2; 3)$  в точку с координатами  $(1; 7)$ . Определите проекции вектора перемещения на оси координат.

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1) 3 м; 4 м  | 3) 3 м; -4 м  |
| 2) -3 м; 4 м | 4) -3 м; -4 м |

**А3.** Во время подъема в гору скорость велосипедиста, движущегося прямолинейно и равноускоренно, изменилась за 8 с от 5 м/с до 3 м/с. При этом ускорение велосипедиста было равно

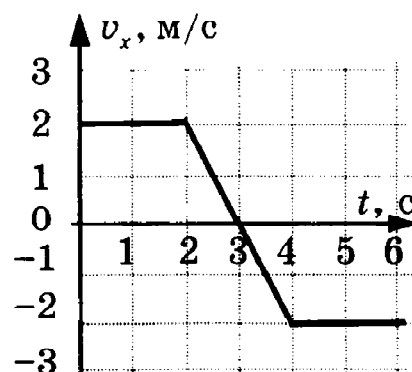
- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) $-0,25 \text{ м/с}^2$ | 3) $-0,9 \text{ м/с}^2$ |
| 2) $0,25 \text{ м/с}^2$  | 4) $0,9 \text{ м/с}^2$  |

**А4.** При прямолинейном равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю, путь, пройденный телом за три секунды от начала движения, больше пути, пройденного за первую секунду, в

- |           |           |           |          |
|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1) 2 раза | 2) 3 раза | 3) 4 раза | 4) 9 раз |
|-----------|-----------|-----------|----------|

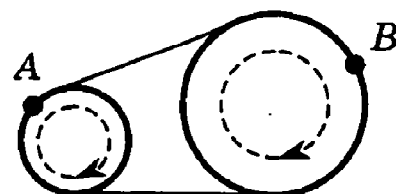
**А5.** На графике изображена зависимость проекции скорости тела, движущегося вдоль оси  $Ox$ , от времени. Какое перемещение совершило тело к моменту времени  $t = 5 \text{ с}$ ?

- |        |         |
|--------|---------|
| 1) 2 м | 3) 8 м  |
| 2) 6 м | 4) 10 м |



**В1.** Вагон шириной 2,4 м, движущийся со скоростью 15 м/с, был пробит пулей, летевшей перпендикулярно к направлению движения вагона. Смещение отверстий в стенах вагона относительно друг друга 6 см. Найдите скорость пули.

**В2.** Два шкива разного радиуса соединены ременной 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**

- А) линейная скорость
- Б) период вращения
- В) угловая скорость

**ИХ ИЗМЕНЕНИЕ**

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

А	Б	В

**С1.** В течение 20 с ракета поднимается с постоянным ускорением  $8 \text{ м/с}^2$ , после чего двигатели ракеты выключаются. На какой максимальной высоте побывала ракета?